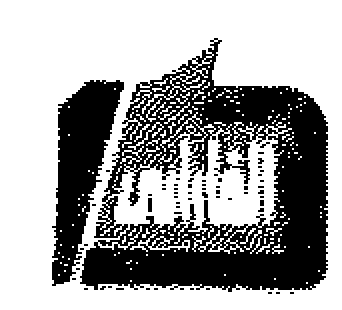


«مشروع توتزينغ» علم بيئة الزمن

ماري فرانس كاييس
ماري جوزيه ديل ري
جان بيار ريبو

المياه والحياة

رهانات وآفاق ورؤى ما بين الثقافات



المياه والحياة

L'eau et la vie

Enjeux, perspectives et visions interculturelles

Marie-France Caïs
Marie-José Del Rey
Jean-Pierre Ribaut

Éditions Charles Léopold Mayer

ماري فرانس كائيس
ماري جوزيه ديل ري
جان بيار ريبو

الميـاه والحيـاة

رهانات وآفاق ورؤى
ما بين الثقافات

تعريب: رنا موسوي

دار الفارابي

الكتاب: المياه والحياة
المؤلف: ماري فرانس كائيس، ماري جوزيه ديل رَي، جان بيار ريبو
تعريب: رنا موسوي
الغلاف: فارس غصوب
الناشر: دار الفارابي ـ بيروت ـ لبنان
ت: 301461(01) ـ فاكس: 307775(01)
ص.ب: 3181/ 11

الطبعة الأولى

DAR AL FARABI

(Société Libanaise des Imprimés s.a.l.) Beyrouth - Liban
Tel: (01)301461 – Fax: (01)307775 – P.O.Box: 3181/11
e-mail: farabi@inco.com.lb

المحتويات

تمهيد

في عام 1995، عقدت ندوة ذات طابع خاص من 27 إلى 29 تشرين الأول في قصر (كلينغنتال) في مقاطعة (ألزاس) الفرنسية. كانت ندوة خاصة بالفعل ففي خلالها اجتمع للمرة الأولى:

- ممثلون عن الديانات الرئيسة الحالية: بوذيون ومسيحيون (من كاثوليك ويروتستانت وأرثوذوكس) وبهائيون وهندوس ويهود ومسلمون وشينتويون وأرواحيون من أفريقيا.
- ممثلون عن شعوب من السكان الأصليين سكان استراليا وماليزيا الأصليون (Aborigènes)، وشعب سامي الفنلندي (Sami) وهنود من كندا وغابة الأمازون وشعب الإنكا (Incas).
- عقلانيون وكونيون وماسونيون.

وقد التأم الجمع لكي تقارن كل مجموعة مقاربتها الخاصة حول الطبيعة والبيئة.

احترام مشترك تجاه الموارد الطبيعية

أتى ختام الندوة متوقعاً إنما غير خال من الأهمية. فعلى الرغم من الحوافز والتقاليد الثقافية والاجتماعية المتنوعة والمختلفة، أشاد الجميع من دون استثناء بضرورة احترام الموارد الطبيعية. إنها لخلاصة عظيمة! لكن كيف لنا ألا نستغرب في المقابل كثرة اعتداءات الإنسان على الطبيعة خاصة منذ التطور الهائل الذي عرفته وسائل تحكمه بها.

وقد أفضت أعمال الندوة إلى «نداء (كلينغنتال)» (المثبت في نهاية الكتاب).

وقد اخترنا تحديداً هذا المقطع الهام والمبتكر: «تدفعنا خطورة الوضع

البيئي اليوم إلى التكاتف وضم الجهود لكي تغدو مقارباتنا الروحية والثقافية المختلفة مصدر غنى، لا عوائق تحول دون التعاون».

وقد استبق المشاركون عبر هذه الخاتمة توصيات اجتماع آخر وأوسع، حظي على تغطية إعلامية أكبر: هو التجمع المسكوني الأوروبي الثاني الذي التأم في مدينة «غراتس» النمساوية من 23 إلى 29 حزيران عام 1997. لقد شاء حوالي 10000 مسيحي من مختلف البلدان الأوروبية (منهم 700 موفد رسمي عيّنهم مجلس المؤتمرات الأسقفية في أوروبا ومجلس الكنائس الأوروبية) أن يعمقوا «المصالحة» ويعايشونها بشكل ملموس أكثر. وانطلاقاً من هذه الرؤيا، تطرق تبادل الآراء إلى ستة مواضيع فرعية يهمنا منها موضوعان بصورة خاصة:

- في الموضوع الثاني، المخصص لـ «الحوار بين الديانات والثقافات»، تمت بلورة عدة توصيات ركزت على أهمية المبادرات المشابهة لتلك التي طرحت في (كلينغنتال) وفائدتها: «إننا نوصي الكنائس بدعم المجموعات التي تكرس عملها للحوار ما بين الديانة الواحدة. إن الخبرات والمعارف التي تكتسبها في إطار هذا الحوار ستعود عليها بالنفع خاصة في مجال التأهيل والتربية وتخولها نقل معلومات موضوعية والقضاء على الأفكار المسبقة». إنه بالفعل لأمر «جوهري أن يقدم الأشخاص ذوو المعتقدات الدينية والفلسفية المختلفة على التعارف والتفهم والتقدير المتبادل».

- في الموضوع الخامس: توصية بإتباع «ممارسة جديدة للمسؤولية البيئية، خاصة في ما يتعلق بأجيال المستقبل».

وهذا ما يتلاقى مباشرة وأهدافنا المنشودة.

ساهم كل من روح مبادرة (كلينغنتال) والموضوع الأساسي المطروح خلالها في إحداث صدى هائل، بخاصة على أقنية الشاشة الصغيرة

(CNN, Euronews Eurovision, Deutsche Welle, TSR...) وقـد أجـمـع المشاركون على ضرورة مواصلة هذا الحوار الأول من نوعه بين الثقافات وتعميقه لبلوغ نتائج ملموسة. وهكذا عقدت من 26 إلى 30 تشرين الثاني/نوفمبر عام 1997 ندوة (كلينغنتال) الثانية التي كرست أعمالها لموضوع المياه.

لماذا المياه؟

ألا يكفي عدد الأعمال والإعلانات والدراسات والشرع التي تسلم بأهمية هذا العنصر الطبيعي؟ صحيح أن أبحاثاً ومعاهدات لا تحصى تناولت مسألة المياه في طياتها، إنما نادراً ما تطرقت هذه الوثائق إلى محدودية هذا المورد أو افتقاره إلى «الحماية». ستواجه البشرية مشكلات متزايدة وتعرف أكثر من نزاع إذا ما أخذنا بطابع المياه الحيوي واستعمال هذا المورد في مختلف نشاطات الإنسان.

يعود السبب إلى أن توزيع المياه العذبة على الأرض متفاوت جداً. ففي حين يتمتع الأردني بـ 170م^3 في السنة، يستطيع الكندي التصرف بـ 110000م^3.

ويختلف الاستهلاك أيضاً بحيث يتراوح ما بين 45م^3 في السنة للمواطن النيجيري مقابل 2150م^3 للمواطن الأميركي.

ومما يدفعنا أكثر إلى عدم تقبل عدم المساواة هذه معرفة أن العديد من الشعوب يفتقر إلى المياه افتقاراً مدقعاً فيما يقوم البعض الآخر بهدرها بكثرة!

في دراسة استشرافية قيّمة حملت عنوان «البلاد المنخفضة (هولندا) المستدامة»، أظهر «أصدقاء أراضي البلدان المنخفضة» أنه إذا استمر سكان الأرض باستهلاك الموارد الأساسية على هذا النحو، سيحصل كل فرد على 80م^3 في العام الواحد، علماً أن المواطن الهولندي يستهلك اليوم حوالي 130م^3.

ما نستنتجه بسيط جداً وهو أنه علينا اعتماد أساليب عيش مختلفة وتغيير تصرفاتنا التقليدية عبر التخلص من الهدر.

بإمكان السكان الأصليين إمدادنا بمساعدة قيمة نظراً لمقاربتهم التي تحترم كل الاحترام الموارد الطبيعية على أنواعها عبر تجسيدها الاستغلال العقلاني لتلك الموارد. «أبعد وأسرع وأكثر» (Weiter, schneller,mehr): لقد أضحى هذا الشعار غير مقبول البتة وبخاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار حاجات الأجيال القادمة وتطلعاتها التي لن تكون مغايرة لحاجاتنا وتطلعاتنا على الأطلاق!

ما العمل؟ ما هي الاقتراحات؟

لقد بحثت عدة دراسات قيّمة في مشكلة التنمية المستدامة التي تشغل اليوم عالماً يبحث عن أساليب عيش جديدة. وتشير الدراسات جميعها إلى:

- ضرورة إعادة تحديد مفهوم التطور؛
- ضرورة الإقرار بأن «نوعية العيش» لا تتصل مباشرة بارتفاع إجمالي الناتج القومي أو استهلاك الطاقة (باستثناء طبعاً البلدان التي تعيش فقراً مدقعاً)؛
- ضرورة معرفة أن التعديلات الإيجابية في أساليب الحياة لا تعني حكماً وضع ضوابط صارمة ومنتظمة بفضل اعتماد التقانات (Technologie) الجديدة ومكافحة الهدر واكتساب العادات المستحدثة.

من مسألة المياه تتفرع مواضيع عدة (أعمال الإدارة والاستهلاك المنزلي أو الزراعي) تناولتها دراسات لا تحصى، فيما يتبلور التعاون وعلى مر العقود وعلى كافة الأصعدة. لكن لسوء الحظ لا يمكن القول إن مستقبل المياه مضمون. على العكس فإن الوضع يزداد سوءاً مع انخفاض مستوى المياه في الطبقات الجوفية وازدياد كمية النترات وتكاثر الفيضانات والانهيارات...

ماذا كانت الغاية من عقد ندوة ثانية في (كلينغنتال)؟ إنها عبارة عن مساهمة ذات بعد أخلاقي تستند إلى المعرفة العلمية المعاصرة وإلى تقنيات الإدارة وخاصة إلى تقاليد الشعوب الثقافية والسوسيولوجية التي تبلورت على مر التاريخ. ويكمن الجديد من هذه الناحية في الشهادات العديدة التي أدلت بها الديانات والسكان الأصليون بسبب طابعها المشوق والمفيد. فكما أبانت الخاتمات جميعها «إن هدر المياه وإفساد مواردها لا تنجم فقط عن التصرفات اللامسؤولة والتجاوزات التجارية والأخطاء الإدارية بل أيضاً نسيان تقاليدنا التي تقضي باحترام المياه وأصولنا الروحية».

ما يجدر استخلاصه بسيط: «إننا مدعوون إلى تحول حقيقي يقضي بتغيير حذري لأساليب حياتنا».

عسى أن تساهم هذه الندوة، وإن بقدر متواضع، في هذا التغيير الجماعي. وإن كنا لا نتمتع بقدر عال من اليقين، دعونا نتذكر دائماً هذا التعليم الهندوسي: «قم بما يتوجب عليك دون أن تسأل عن ثمرة أعمالك».

جان بيار ريبو
Jean-Pierre Ribault
رئيس لجنة الحماية وإدارة الخليقة
في مؤسسة باكس كريستي
(Pax Christi) ـ فرنسا

المياه عبر القرون والثقافات

مقدمة

تمثل التقاليد التوراتية المياه كعنصر معاد في يد الخالق وكهبة حيوية يمنحها للإنسان في آن واحد. المياه هي الدلالة على التدخل الإلّهي لصالح البشر ورمز الكلام الذي يمنح الحياة. المياه تعيدنا أيضاً إلى الحياة الأبدية والاتحاد مع الله. هي تطهر وتشفي وتغسل الخطايا. لكنها تشكل أيضاً مصدر نزاع لأنها تخضع لاستعمال مشترك في ما بين البشر. وهذا الواقع يوجب معرفة استعمال المياه على نحو عادل وتبعاً للحكمة الإلّهية ضمن جو من الوفاق والاحترام.

فضلاً عن هذه الخصائص التوراتية، تتمتع المياه بميزتين أساسيتين مذكورتين في معظم التقاليد بما فيها التقاليد التوراتية. كانت المياه فكان العالم: هذه الخاصية الأولى تذكر بأن العالم تكوّن من غمار المياه الأولية التي تربط دائماً بالبدايات والولادة والحياة والطهارة والإنبعاث. كما تتمتع غالباً بخصائص ذات منافع صحية. وتمثل المياه الرابط بين العالم المادي والعالم الروحي، بين السماء والأرض والعالم الديماسي. وهي تحيط نفسها بالغموض مما يدعو إلى احترامها.

من ناحية أخرى، تتصل المياه بتدمير العالم. فتشير مختلف التقاليد الدينية إلى أول تدمير للعالم يحدثه الخالق بواسطة المياه. وتذكر العديد من الأساطير التي تتناول نهاية العالم هذا العنصر على سبيل الاستعارة، إنما كلها تشير ضمناً إلى أن خرق القواعد يحدث اختلالات في النظام الطبيعي مشابهة للتي نشهدها اليوم. هل هي عبارة إذا عن رسائل تنبؤية أم أنها مجرد تحذيرات؟ الأمر الأكيد الوحيد هو أنها تريد إبراز مبدأ السببية.

من جهة أخرى، وإذا ما جمعنا هذه الأساطير، نتبين أنها تثبت وجود تقاليد أولية أو فلسفة أزلية نوعاً ما، أو حتى أسطورة ذات طابع كوني. فكرة سبق أن طرحت في كتاب «عائد الأرض»(*).

تبدو المياه إذاً وكأنها طبعت في تقاليد ثقافية وفلسفية وروحية كانت لتؤثر على تصرفاتنا. أما اليوم فيبدو الغرب وكأنه نسي أهمية هذه التقاليد. والأخطر هو تلك الموجة من النماذج الثقافية في بقية أنحاء العالم حيث لا يزال مغزى هذه الأساطير غير مفهوم أيضاً.

من هذا المنطلق، يساهم عدم الأخذ بعين الاعتبار بالتقاليد المحلية وعدم نقل الإرث الثقافي في الضرب عرض الحائط احترام كمية ونوعية حاجات شعوب العالم الحيوية إلى المياه. وهذا الموقف يهدد بقاءها، علماً أنها تملك في حوزتها الحلول للتوصل إلى تنمية هذا المورد الثمين على نحو مستديم.

هلّا أضفينا على المياه قيمة أخلاقية وروحية فلا نعتبرها بعد الآن مجرد سلعة استهلاكية ويجدر بنا احترامها!

ماري جوزيه ديل ري

Marie - Josée Del Rey

أمينة سر لجنة حماية وإدارة

الخليقة في مؤسسة باكس كريستي ـ فرنسا

(*) منشورات مؤسسة شارل ليوبولد ماير لتقدم الإنسان، باريس، ص 93.

المياه عنصر من عناصر التكوين
ما بين الأساطير والعلم

على غرار أقدم الأساطير، يطرح العلم الأسئلة عينها حول التكوين:
ما هو أصل الحياة؟
هل كان للكون بداية وهل سينتهي يوماً؟

قد تتشابه الأسئلة قليلاً أو كثيراً لكن الأجوبة تختلف كل الإختلاف. على أي حال، إن التشابه بين الوصف الأسطوري والوصف العلمي لمرحلة التكوين يشدد على أهمية هذين السؤالين اللذين لم تنفك تطرحهما البشرية. إن محاولة الإجابة عنهما جزء لا يتجزأ من الطبيعة البشرية والأرجح أن هذه المحاولات ستستمر ما دام الجنس البشري موجوداً.

إن الفرق الأساسي بين شرح التكوين في الأساطير وشرحه على الطريقة العلمية يكمن في عدم وضع الشرح الأسطوري على طاولة البحث لمقارنته مع الواقع. فعلى الوصف الخيالي أن يُقبل دون طرح تساؤلات. إنما يجوز أحياناً تفسير الأساطير وقد تبرز معان جديدة خفية مع مرور الزمن. أما الإجابات العلمية على السؤالين السابقين فلا بد من تقديم الدليل عليهما، والشروع في البحث عن تفسيرات جديدة. ويخضع الوصف العلمي للتكوين أو لمصدر الحياة لعملية تطور مستمر. ومع تطور العلوم، يتم نبذ بعضها والإبقاء على البعض الآخر.

ستقتصر مداخلتنا على الحديث عن وظيفة المياه في عملية توالد الأحياء من الأحياء، وهي جزء بسيط جداً من عملية تكوين العالم التي تتناول أصل الكائنات البشرية وتطورها. حتى إذا حللنا جزئياً طرق

التطور الوراثي الحيوي، نستخلص أن المياه عنصر حيوي ليس بالنسبة للإنسان فحسب بل لكل مخلوق حي.

مفهوم المياه الأولية في وصف التكوين

إن مفهوم المياه المذكور في الوصف الأسطوري لتكوين العالم يحمل معنى رمزياً، بحيث يجب عدم خلط هذه المياه بتلك التي تسيل من الصنبور أو التي نشربها من الزجاجة. فهي ليست مجرد مزيج من الهيدروجين والأوكسجين، في الأساطير، تتمثل المياه في «المخلوق الأول»، أي المخلوق الذي يتخذ أشكالاً أكثر تحديداً في مجرى ارتقاء العالم. فغالباً ما تكون الباعث للحياة وتحمل منذ البدء في قطراتها جنين الأشياء المحتمل نشوئها أو حدوثها. وموضوعة المياه الأولية نعثر عليها في مختلف الثقافات العالمية، سواء في أساطير الهنود الحمر أو القبائل الأفريقية أو الفلسفة الشرقية وبالأخص في الـ «أوبانيشاد».. وتصور الأساطير في معظمها عملية التكوين كعمل قام به الكائن الأسمى فيزداد الكلام دائماً عن تعايش الخالق والمياه الكونية التي تخضع لعملية تفريق.

ويحسب بعض الأمثلة المقتبسة من أعمال (ترزنسكي) و(كودلسكا) حول الأساطير، يعتقد هنود (وينباغو) أن دموع الله فاضت فكانت المياه الأولية المتلألئة؛ ومن ثم خلق الله النور والعالم أجمعين بإرادته وفكره. أما علم نشأة الأجرام السماوية الخاص بشعب (ماوري)، فيقول إن الكائن الأسمى قطن في بداية العالم داخل مساحة لامتناهية من الهواء، فيما كان الكون غارقاً في المياه والظلمة. وتقول أساطير أخرى بأن الله تعالى، وحده أو بمساعدة طيور تعيش تحت الماء، أخذ بعضاً من الوحل من قعر المحيط فكانت نشأة الأرض في ما بعد. ويؤكد (ترزنسكي) على أنه غالباً ما يتم تصوير مجاري المياه بأنها ملتهبة ومحملة بحرارة خفية ومتوهجة تجعلها تبدو كالنور.

وتتمثل في هذه الأمثلة العناصر الثلاثة أي الماء والتربة والشمس مصحوبين بالهواء أو الجو بشكل شبه دائم. وتظهر كافة هذه العناصر في الأساطير التي تتناول بداية العالم والحياة ويعترف كل من العلم والفن والدين بأهميتها.

وظيفة المياه في توالد الأحياء من الأحياء

بحسب علم الكونيات الحديث، لقد خضع الكون لعملية ارتقاء، وهي عملية تناولها عدد لا بأس به من النظريات. لكن معظم عالمي الكونيات يتفق على أنه حصل بداية ما منذ حوالي 5 إلى 10 بليون سنة، حيث كان الكون مكثفاً في كرة ذات حرارة مرتفعة جداً إلى أن حصل الإنفجار الذي تولد به الكوْن وهو المعروف بالـ «بيغ بانغ». وكانت النتيجة أن اتسع الكون وابتعدت المجرات (ويأتي البرهان من المجرات النجمية وإزاحتها نحو حمرة النور والإشعاع الداخلي على سبيل المثال).

وتقول فرضية أخرى إن العالم تطور بحسب دورات تتناوب بين تمدد وانضغاط. أما عمليات نشأة الحياة على الأرض فتحددها الهيئة المكونة من الأرض والشمس والظروف الفيزيائية والكيميائية التي تواجدت على الأرض منذ 4 بلايين سنة. وكانت مكونات الجو آنذاك عبارة عن الميتان والأمونياك وبخار الماء، وهي من مقومات الحياة لكونها جزئيات ثابتة للغاية ولاعتبارها أقدم المواد العضوية على الإطلاق. خلال مئات ملايين السنين، كانت التركيبات المؤلفة من تلك العناصر تؤمن مياه المحيط الأولي مع توفر الطاقة الشمسية باستمرار. مما لا شك فيه هو أن الحياة أي الخلية البدائية الأولى نشأت في هذه المياه. وتكوِّن مشتقات هذه التركيبات العضوية العناصر المكونة للبكتيريا وصولاً إلى الإنسان العاقل (**homo sapiens**).

لقد أشار (جويل دي رونيه) عام 1969 إلى أنه وإن لم ينوجد أي كائن حي في مياه هذا المحيط الأولي فإن هذه المياه كانت حية لأنها

احتوت على وفرة من التركيبات العضوية هي نتاج التركيب في الجو. تعددت الفرضيات حول أصل الحياة. بعضها يدّعي أن مراحل توالد الأحياء من الأحياء جرت على الأرض أو حتى في الفضاء. إنما يبقى أن المرحلة البطيئة والحاسمة تمت في مياه المحيط الأولي.

وتقول فرضية أوپارين هالدانْ (Oparin-Haldane) التي يتقبلها معظم العلماء إن الكائنات الأولية كانت نوعاً ما بدائية ومختلفة التغذية أي أنها تصل إلى المواد العضوية في مياه المحيط ولم يظهر التوليف الضوئي إلّا لاحقاً.

لقد نشأت الحياة في الماء وبقيت فيه ثلاث مرات أطول من الوقت الذي أمضته للخروج منه. وهذا ما يفسر أهمية المياه كمذيب في جميع عمليات الأيض ويؤكد أن لا حياة من دون مياه.

منذ خمسمئة مليون سنة، انتقلت الحياة من المياه إلى الأرض وكما يقول (فون ديتفورث): «انتقلت شروط البقاء البيولوجية الأساسية إلى الأرض». يستحيل بالتالي فهم مرحلة انتقال الحياة على الأرض من دون الأخذ بعين الاعتبار تطور الجزئيات في مياه المحيط الأولي، وهذا ينطبق على الكائنات جميعاً أي من البكتريات إلى الكائنات البشرية.

ماذا يعني أن الوجود منبعث من الماء؟

لقد قال عالم الطبيعيات الفرنسي القدير (جيروم مونو) في كتابه «الصدفة والضرورة»: «الإنسان المعاصر نتيجة هذا التعايش الارتقائي وهو لا نفهمه إذا ما اعتمدنا أي فرضية أخرى. كل كائن حي هو أيضاً احفورة تحمل في داخلها لا بل في بنية بروتيناتها البالغة الصغر سمات أصولنا». ماذا أراد مونو قوله؟ ما هي علامات نشأتنا في المحيط التي قال بأنها ما زالت موجودة في جسدنا؟

تؤمن حوالي 10 لترات من السائل الموجود داخل الخلايا استقرار المحيط الخلوي الداخلي (وهذا السائل عبارة عن مصل دموي فيزيولوجي

و سائل الأنسجة). إن تركيبة هذا السائل مشابهة لتركيبة مياه المحيطات وهو ما سماه (فون ديتفورث)» بحرنا الداخلي». ونفهم هذه التسمية إذا عرفنا أن كميات كلورور الصوديوم (100) وكلورات البوتاس (2) وكلورات الكلسيوم (1) هي شبه مطابقة لكميات العناصر عينها في المحيط (100، 2 و2). «المحيط» في داخلنا مشابه إذاً للمحيط «الحقيقي»؛ هو محيط يكتنف جسدنا ويمدنا بالموارد ويسترجع بقايا أيض جميع خلايا جسدنا.

إن العناصر المكونة من ذرات صوديوم وبوتاس وكالسيوم ضرورية لسلامة اشتغال الغشاء الخلوي المتشابه عند الكائنات الحية جميعها. وهذا ما يفسر لماذا العديد من أعضاء جسدنا كالكلية والغدة والكظران والفلقة الأمامية للغدة النخامية تعمل على إبقاء تركيبة السائل النسيجي مشابهة لتركيبة مياه المحيط، فأي انحراف عن القاعدة يكون على حساب صحتنا.

أما البرهان الثاني على كون المحيط مهد ولادتنا فيكمن في عدم تمكننا من تذوق مواد لا تحل في المياه. لكن أيضاً في كون هذه المواد هي الوحيدة التي يحتاج إليها أيضنا المرتكز أساساً على الماء. في دماغ الإنسان مركز خاص يضبط استهلاكنا للمياه عن طريق العطش.

بنى خاصة

بعد ظهور الكائنات الحيوانية والنباتية إلى الوجود من الماء، عمدت في عملية الارتقاء إلى تطوير بنى ضرورية لاستقرار تكاوين «المحيط الداخلي» الذي من دونه لا حياة على الأرض. فالبشرة تمنع الماء من التبخر والكليتان تغسل الجسد من ذيفان الأيض. في الماضي كانت البقايا السامة تقذف مباشرة في المحيط. وهكذا تتم إزالة نتاج تحلل البروتينات خلال الأيض أي الأمونياك السام الذي يتم تحويله إلى البولة الخالية من الخطورة، بينما كان يقذف في الماء سابقاً.

إن تساوي درجة الحرارة شكل من أشكال التكيف مع العيش على الأرض ومع تقلبات حراراتها، لا بل إنها شرط لحسن سير عمليات الأيض فحرارة سطح المحيط تلازم °4C+ طوال السنة.

إن مياه المحيط الأولي مهد الكائنات الحية على الأرض. علينا إذاً إنقاذ المياه ليس لمصلحة الإنسان فحسب إنما لصالح الكائنات الحية كلها التي تحتاج المياه مثلنا وهي بالتالي بمثابة أخوة لنا. لقد خلقنا في المكان ذاته وكوننا «أحافير» حية نحمل في تركيبة جزيئات جسدنا آثار أخوة مع كل شيء حي في هذا المكان من الكون.

البروفسور دجيسلاڤا بياتك

Pr Zdizlawa Piatek

معهد الفلسفة في جامعة ياجيلونسكيغو

كراكوفيا، بولونيا.

المياه والحياة: المقاربة العلمية

منذ أكثر من ألفي سنة والتوراة تذكرنا بأهمية المياه الحيوية وتفهمنا قيمتها الرمزية. على الرغم من أن هذا المورد المركب لم يأخذ حيّزاً مهماً في تاريخ الخلاص المسيحي، فإن الاستعارات التي تناولته تسمح بفهم معانيه المختلفة روحانية كانت أو مادية. في القرون الوسطى، بدأ رجال ضليعون في الفلسفة والطبيعيات برصد بعض من أهم خصائص المياه لحياة الإنسان والحيوان والنبات. وفي منتصف القرن العشرين، قام علماء الطبيعيات بدراسات تجريبية حول الوظائف الحيوية أبرزوا فيها العمل الأساسي الذي تقوم به المياه على صعيد الآليات الحيوية المختلفة.

البنية الكيمائية

المياه سائل شفاف وعديم اللون والرائحة والطعم وهو مركب من عنصرين: الأوكسيجين والهيدروجين. إن جُزيء الماء مكون من ذرة أوكسيجين وذرتي هيدروجين وهو عبارة عن مركب كيماوي مستقل الجزيئات (مونومير) ثنائي القطب يكون الأوكسيجين فيه سالب الشحنة الكهربائية ومرتبطاً بذرتين هيدروجين موجبتي الشحنة الكهربائية.

وتتخذ المياه أشكالاً عدة عند الكائنات الحية فهناك ما يسمى بماء الترابط وهي جزء من جزيء مركبات عدة وماء التكوين المرتبطة بالمادة الحية والماء الطليقة التي تتجمع في مقاسم الخلية الممتصة للماء المتبلور وهي على اتحاد كيماوي مع بعض المواد المتبلورة.

المياه ونشأة الحياة

إذا ما سلمنا اليوم بأن نشأة الكون تعود إلى 15 مليار سنة أي إلى لحظة حدوث «البيغ بانغ»، نكون قد حددنا مرحلة التكوين للأرض إلى 4.55 مليار سنة وظهور الحياة عليها إلى 1.4 مليار سنة.

ماذا حدث خلال الـ 500 مليون سنة الماضية على كوكبنا؟ تسمح الدراسات التجريبية والميدانية بالتصور أنه بفضل المياه الغزيرة والعاملة كمادة أساسية و«محفز» في آن معاً، تمت ولادة جزيئات صغيرة. خلال المرحلة الأولى هذه التي يطلق عليها اسم «الفترة اللاحياتية»، تتكون حوامض أمينية وتجتمع على نحو عشوائي لتنتج بروتينات غير محددة البنية. وتتشكل أيضاً كميات من السكر.

في فترة ما قبل نشأة الحياة، تتكون جزيئات كبيرة تمهد الطريق لبنى أكثر تعقيداً كالكرات المجهرية القادرة على توليد ردود فعل مشابهة لردود فعل المادة الحية. لكن الحياة في هذه المرحلة ما زالت غائبة وظهورها الذي لم تفسره أي دراسة مقنعة بعد يشكل بداية الفترة الحياتية.

على حساب الصلصال والحمم البركانية وتحت تأثير أشعة الشمس ما فوق البنفسجية، نشأت الحياة في بعض هذه البنى الكبيرة التي تشكلت تدريجياً طوال هاتين الفترتين التحضيريتين حيث أدت المياه دوراً مهماً وحاسماً على صعيد تحول المادة الخاملة المفاجىء إلى مادة حية.

المياه والتنفس والتوليف الضوئي

تنشأ معظم الآليات الباعثة للحياة ومجراها وضوابط الأيض الحيوي بفضل تدخل جزيئات الماء. سنعرض اثنتين أساسيتين منها.

يخول التنفس معظم الكائنات الحية التي تثبت الأوكسيجين وتقذف ثاني أوكسيد الكربون بإتلاف احتياطهم وبالحصول على كمية الطاقة الضرورية لاشتغال كيانهم.

أما التوليف الضوئي فيخص جميع الكائنات التي تتغذى بالكلوروفيل، وهي تلتقط بفضل خضابها الجزيء الذي تنتجه الأشعة الشمسية وتحول هذه الطاقة الشعاعية إلى طاقة كيميائية وبالتالي يثبّت النبات ثاني أكسيد الكربون ويطلق الأوكسيجين.

إذا لم تتوفر هذه الجزيئات، يستحيل على الكائنات الحية التنفس وإحداث التوليف الضوئي وإذا لم تتوفر المياه، يستحيل أن تنشأ الحياة.

تبدأ عملية التنفس بأكسدة مادة أساسية وبإنتاج الإلكترونات والبروتونات. تأتي في ما بعد مرحلة تثبيت الأوكسيجين حين تعمد

خميرة كيمائية إلى تثبيت ما تم إنتاجه من الإلكترونات السالبة وإلى تحويل ذرتي الأوكسيجين إلى أوكسيجين نشط كهربائي لا يلبث أن ينضم إلى الهيدروجينات الموجبة فيتم توليد جزيئات ماء. وفي عملية متممة، تتفاعل بعض المركبات العضوية مع الأوكسيجين الذي تم امتصاصه خلال التبادلات التنفسية. ويتم إفساد هذه المواد مع قذف ثاني أكسيد الكربون وتكوين جزيئات الماء وبث الطاقة.

أما التوليف الضوئي فيبدأ مع تواجد جزيئات الماء التي تقسم إلى ذرة هيدروجين موجب وذرة أوكسيجين وهيدروجين سالبين. تحت تأثير الفوتون الذي ثبتته الكلوروفيل، تعطي ذرة الأوكسيجين والهيدروجين ذرتي أوكسيجين سالبتين وإلكترونات سالبة وهيدروجين موجب الذي يساعد على تفعيل نظام الأكسدة القادر على تقليص حجم ثاني أوكسيد الكربون الممتصة. وهذا المركّب يسمح بعد تقلصه بتركيب مواد تم توليفها ضوئياً مشكّلة الاحتياطات الخلوية.

المياه ونمو الخلايا

تمتص جميع الأنسجة الحية المياه مما يجعل خلاياها في حالة انتفاخ فيتراخى الغشاء الخارجي بفعل الضغط الداخلي وتتكون جزيئات جديدة لتأخذ مكانها بين الجزيئات المكونة أصلاً لهذا الغشاء. وهذه العملية تمهد لنمو الخلية.

إن تلك الأمثلة تظهر مدى حاجة الحياة إلى جزيء الماء فلا تنفس ولا توليف ضوئي ولا نمو و أي عمليات أساسية أخرى من دونها. المياه هي أصل الحياة وهي التي تؤمن بقاءها وتفتحها وتنوعها، وجزيء المياه يؤدي دوراً أساسياً في إدارة خصائص المادة الحية عبر ضبط آليات التكيف والحماية والتنظيم.

البروفسور بول إميل بيلي

Pr Paul-Emile Pilet

مدير فخري لمعهد البيولوجيا

والفيزيولوجيا النباتيتين

جامعة لوزان، سويسرا.

نفحة من تاريخ المياه الثقافي في الغرب

تقع مدينة بادن بادن الألمانية على بعد حوالي ساعة من مدينة كلينغنتال وهي تعد من إحدى عواصم الحمامات العمومية في أوروبا، لا بل من أهم معالم قارتنا التاريخية والسياحية. وفي حين أن منافع مياه بادن بادن عرفت منذ العصور القديمة، فقد انتظرت هذه المدينة القرن التاسع عشر لتزدان بالفنادق الفخمة والحمامات العمومية الفاخرة، حيث كان يجتمع شمل المجتمع الراقي «للاستشفاء في المياه» (Prendre les eaux) أو من باب الابتذال لتجاذب أطراف الحديث أو لأخذ قسط من الراحة. إن بادن من الأمثلة التي تعطي أكمل صورة عما كان عليه «مركز المياه الحارة» في القرن المنصرم وهو نموذج ينقرض شيئاً فشيئاً في مختلف أنحاء أوروبا: نذكر بما فيها مراكز المياه الحارة في بوهيميا وفرنسا حيث توجد مدينة كونتريكسفيل المعروفة عالمياً بمياهها المعدينة.

روما أو حضارة المياه

تعود مراكز المياه الحارة التي أنشئت في القرن الماضي بصورة خاصة إلى «حضارة المياه الكبرى» التي كانت تشكلها الإمبراطورية الرومانية والتي نلحظ آثارها الثقافية والهندسية في المدن التي تحوي الحمامات العمومية. صحيح أن روما امتازت بشغفها بالمياه وأنها وظفت باكراً عبقريتها التقنية والتنظيمية للسيطرة على هذا السائل وجعله عنصراً مستقلاً في نمط عيشها. ويشهد نوعان من البناء على قدرة الرومان العظيمة على «تطويع المياه» وهما قنوات الماء التي ساعدت على نقل مياه الشفة إلى المدن من مسافة بعيدة، والحمامات العمومية التي لم تكن مجرد حمامات بل منشآت فخمة ومراكز أساسية للحياة الاجتماعية في ذاك العصر.

ونلحظ هذه الدقة الإدارية التي امتازت بها الإمبراطورية الرومانية في إدارة هندسة المياه اليومية. فكان يتم تكليف موظفين خاصين لمراقبة قنوات الماء وصيانتها وتشكيل هيئة تشريعية لمعاقبة كل من يلوث هذه المياه المنقولة أو كل من يحاول تحويلها. في عام 100 بعد الميلاد، استطاعت الإدارة الرومانية أن تفتخر بكون شبكة قنوات المياه التي تغذي الإمبراطورية هي إحدى أجمل بوادر العبقرية الرومانية وقد جعلت المدن تشع نظافة بعد دهر من الإهمال.

وفضلاً عن التنقية والتغذية، ساعدت هذه القنوات على إمداد الحمامات العمومية بالمياه. وهي أماكن عشقها الرومان، للساعات التي كانوا يمضونها في أحواضها المختلفة، وهم يناقشون أمورهم المهنية والشخصية. كان تقديم حمام عمومي بالنسبة للمواطن الروماني الغني يعد أبهى دلالة على نجاحه الاجتماعي والاقتصادي. أما في روما، فكان الأباطرة أنفسهم يبنون هذه الحمامات لمواطنيهم وهي المتمثلة في المنشآت الضخمة التي لاتزال تتباهى بها المدينة اليوم والتي تشهد على روائع بنيت منذ عشرين قرناً.

غياب طويل

قد يتهيأ لنا أن تاريخ المياه جلي ما بين العصر الروماني والقرن التاسع عشر، لكن الحقيقة ليست بهذه البساطة. صحيح أن القرون الوسطى الغربية تمتعت بملذات الحمام، لكن «حمامات التعريق» الخاصة التي عرفتها المدن آنذاك لم تشكل سوى ذكرى باهتة عما كانت عليه الحمامات العمومية القديمة. أما في الشرق، فقد تم تخليد التقاليد الرومانية في المؤسسات البيزنطية كما استعاد الغزو العثماني «ثقافة الحمام» هذه «لإعادة» نشرها في البلاد التي احتلها على مدى توسع الإمبراطورية. وعلى العكس فإن الغرب المسيحي سيعرف تراجع مفهومي الحمام وشق القنوات على مر القرون لا بل انقطاعاً واضحاً في القرنين الخامس والسادس عشر عندما تحولت المياه من مورد صديق إلى مورد

معاد ومرت ثلاثة قرون قبل أن تعاود أوروبا التلذذ بالمياه كما نفعل اليوم.

وكما قال المؤرخ (جورج ڤيغاريلّو) فإن «النظرة إلى المياه» تبدلت مع حلول القرن الخامس عشر خاصة بفعل تفشي الأوبئة والاعتقاد بأن المياه تساهم في نقل الأمراض فعمد الناس آنذاك إلى الانزواء وتجنب الآخرين وكل مصادر العدوى المحتملة ومنها الاغتسال. فاتهمت المياه «الفاسدة» بـ «التسرب» إلى داخل الجسد مما شجع على تجنب الاغتسال والاتصال المباشر. وتم تضخيم الظاهرة لاعتبارات اجتماعية، لا بل أخلاقية. فاتهم الحمام العمومي مثلاً بتشجيع الاختلاط بسبب تواجد الجنسين فيه وبإحداث فوضى بسبب الشجارات العنيفة التي كانت تنشأ في حمامات التعريق وتؤدي إلى إقفالها.

واستمر مفهوم المياه المعادية قائماً طوال القرنين السادس والسابع عشر، حتى أنه تمّ استبدال مصطلح «غسل الجسد» بمصطلح أكثر احترازاً وهو «مسح الجسد» بحيث خف استعمال المياه لا بل زال كلياً. وقد أضحت البياضات أساس الصحة الجسدية التي اختلف مفهومها باختلاف القرون. أما الاغتسال فقد أمسى «علاجاً طبياً» يوصف في بعض الظروف على الرغم من كونه دائماً موضع جدل عند أطباء ذاك العصر.

وحده غسل الأيدي المتأثر بالتقليد الديني بقي قائماً طوال القرون الوسطى والعصر الحديث خاصة عند الصباح وقبل الطعام. فهذا الفعل يتعدى مفهوم الصحة باعتباره استمراراً لـ «طقوس التطهير» التي تذكر بقدسية الطعام. إن كلمة «مغسلة» (lavabo) المأخوذة عن الشعائر الكنسية (صلاة غسل الأصابع) تؤكد على الطابع الديني في عملية غسل الأيدي. وتكاثرت المغسلات على أنواعها في منازل الأثرياء إلى أن أصبحت في متناول الجميع في القرن التاسع عشر.

قواعد الصحة في القرن التاسع عشر

في ما خلا عمليات الوضوء هذه، بقي الاغتسال حدثاً استثنائياً. كان

الملك لويس الرابع عشر نادراً ما يغتسل وإن فعل يكون الاغتسال تحت إشراف أطبائه الذين سرعان ما نصحوه بالتخلي عن هذا «العلاج» الخطر. والغريب أنه في الفترة عينها، كانت المياه رمزاً للجاه والمكانة تتمثل في أحواض قصر فرساي ونوافيره، إنما كانت وظيفتها جمالية ليس إلّا. ولم يعرف الاغتسال «نهضته» الخجولة إلّا مع حلول القرن الثامن عشر الذي شهد إعادة اكتشاف العصور القديمة. في هذه الفترة أيضاً، أصبح الاغتسال بالمياه الباردة وسيلة لتقوية الجسد وتنشيطه على عكس الاستحمام بالمياه الساخنة التي ترهل الجسد وتجعل المرء يميل إلى المجون. بقي هذا التعارض بين البارد والساخن قائماً حتى القرن التاسع عشر مع رفض للاستحمام بالمياه الساخنة «المفسدة وغير الرجولية» والمخصصة للساري، ومدح الاستحمام بالمياه الباردة الذي ينشط الجسد ويقويه.

غير أن القرن التاسع عشر هو الذي شهد بداية ما سماه (جان بيار غوبير) بـ «غزو المياه» الذي تمثل بالاستعمال الفردي والجماعي، إن كان لأهداف صحية أو دينية (إذا ما عدنا لمفهوم «التطهير»). وأصبحت المياه تأسر انتباه الأطباء والعلماء حتى تخلصت تدريجياً من «مخاطرها» وبدأت تساهم في تنظيف المدن والمنازل وبذلك أصبحت المياه في نهاية القرن الماضي أحد رموز مجتمع مهووس بالنظافة والصحة.

في المدن، ساهم كل من طمر الحفر وتجفيف المستنقعات، وخاصة حفر القنوات، وإنشاء المجارير في تقليص نسبة الأوبئة وتأمين تغذية بالمياه الصالحة بالرغم من بطء العملية. فلم تكن مدينة (سترازبورغ في فرنسا) مثلاً تعرف عام 1860 شبكات التنظيف فتصاب أحياء بكاملها بحمى المستنقعات التي تولدها المناطق الرطبة والآسنة. وقبل العام 1870، كان المشفى يجاور حفر نتنة تنبعث رائحتها إلى غرف المرضى. أما في المدن، فكان المطر هو وحده الذي يجرف القمامة من على الطرقات. وقد تم حل كل هذه المشكلات بإنشاء شبكة جر مياه وقنوات سمحت بوصول المياه الجارية إلى المنازل.

على المستوى الفردي، تمثل «غزو المياه» هذا بتعميم تدريجي

للمغسلة ومن ثم المشطفة فالمغطس والحمامات. أما خارج المنازل الفخمة، فكان الاستحمام يقتصر على اغتسال «مجهز» نوعاً ما في النهر. وأما (سترازبورغ) فلم تعرف الحمامات العامة حتى العام 1910. وتبعها في العشرينات والثلاثينات انتشار هائل لـ «الحمّامات البلدية في الأحياء».

وعلى الرغم من هذا التطور، فإن مطلع القرن العشرين شهد تناقضات كبيرة. ففي حين كانت المدن على أفضل تجهيز، كانت إدارة المياه في القرى شبيهة بتلك التي سادت في القرون الوسطى، من المياه الفاسدة والآسنة التي تجرف القمامة إلى أمكنة مجهولة إلى غياب المجارير والحمامات بشكل يتناقض وترتيب المدن الصحية ويشكل «النقيض المطلق» لمفهوم الحمامات العمومية الذي تناولناه في بداية مداخلتنا.

على مر العقود، سجلت الجهود المبذولة في القرن الماضي تعميم المياه وازدياد الاستهلاك، إنما شهدت أيضاً بروز مشكلات ومخاطر جديدة. فالمخاوف القديمة الواقعية أو المختلقة التي اختفت في زمننا حلت مكانها تخوفات جديدة مرتبطة بالتلوث أو الإفراط في الاستهلاك. فهل يجب التعاطي معها على المستوى العلمي أو البيئي فقط؟ إن دراسة تاريخ «علاقتنا مع المياه» تذكرنا كيف أن تلك العلاقة مشبعة بتقاليد ثقافية تنسل إلى جميع تصرفاتنا. علينا بالتالي التساؤل حول ممارساتنا اليومية وحول «ثقافتنا المائية» لنتمكن من مواجهة التحديات على صعيد إدارة هذا الإرث الباعث للحياة والمحافظة عليه وإيلائه أهمية كبرى.

دوني دوران دو بوزنغن
Denis Durand de Bousingen
صحافي علمي ستراسبورغ، فرنسا

الأساطير والمعتقدات في وسط فرنسا

لطالما راع الإنسان مظهر المياه ولطالما شجعت هذه الروعة على نسج الأساطير والمعتقدات في مجالات عدة.

النبع والسبيل

يتم تصوير النبع والسبيل عادة على أنهما مصدرا تطهير وبشارة وشفاء. وغالباً ما يذكران بالمرأة، من حورية الماء وإلّهة الينابيع والأنهر إلى عروس الماء وآلهة مائية أخرى. يلجأ المرء إليهما ليتقي بعض الآفات أو ليتمنى مستقبلاً أبهى. ويبتهل الناس إلى العديد من هذه الينابيع والسبل المسماة «بالعجائبية» أو «الشافية» والتي غالباً ما تكون مرتبطة بعبادات شعبية (القديسة كلير لاستعادة البصر والقديس أنطوان للمشاكل المعوية والقديس مرتان للحمى والعقر والقديس أندريه للسعال الديكي، إلخ) وكان أو لا يزال البعض يحج إلى هذه الينابيع والسبل.

يتضرع البعض إلى السبل من أجل الفتيات لتنعم بالعريس والبنين. فيشرب من مياهها أو ترمى الدبابيس فيها. وترتبط بعض الأساطير بينابيع وسبل يجب عدم انتهاك حرمتها فتقول إحداها إن جماعة من الكفار تطاولت على تماثيل قديسين وبعد فترة، تعرض الشخص الذي حطم رأس القديس «أتروب» إلى حادث عرضي ضرب فيه عنقه. أما الآخران اللذان ألقيا التمثال في النهر وعلقاه على شجرة فقد مات الأول غرقاً وشنق الثاني نفسه. إن عبادة الينابيع رائجة جداً في منطقة (سولونيا) حيث ثمة 71 ينبوعاً مقدساً لايزال يحج إليها البعض إكراماً للقديسين وبالأخص للقديس (جنولف) الذي يعتقد أن مياه نبعه تداوي داء المفاصل وآلام الساقين وخاصة الركبتين (بما أن اسم القديس (Genou جنو) يعني بالفرنسية الركبتين!)

المغاسل والغسيل

فضلاً عن الينابيع والسبل، ترتبط الأساطير والمعتقدات التي تدور حول المياه بالمغاسل نظراً للرغبة بإزالة الوخم والدنس والطفيليات مما يذكرنا بقدرة المياه على التطهير وتجديد النفس. إن كلمة **(Purgatura)** تعني باللاتينية «غسل»، وليس من باب الصدفة أن تختار الغاسلات تطهُّر العذراء شفيعة لها. الغسيل إذاً عملية سحرية ومقدسة نوعاً ما لدرجة أن البيئة الريفية لم تكن تعرف «الغسلة الكبيرة» قديماً إلّا مرتين في السنة فتستنفر القرية بكل سكانها. لكن «خيمياء» الغسيل يبقى حكراً على النساء وهو يخضع للعديد من النواهي منها عدم وجوب الغسل يوم الجمعة وهو يوم نحس أو خلال أسبوع الموتى (في عيد جميع القديسين) والصوم الكبير والجمعة العظيمة أو خلال صلوات الربيع.

ففي منطقة (بيري) مثل يقول: «إن الغسل خلال صلوات الربيع يأتي بالقبر قبل الموسم».

وغالباً ما تتردد هذه العلاقة بين الغسل والموت فالغاسلات هي التي كانت تستدعى لغسل كفن الميت وثيابه وبالتالي هي تذكر دائماً بالمنية.

في المجتمع القروي، كانت الغاسلة تعتبر دائماً «المرأة التي تساعد» أثناء الولادة والوفاة. للغسل أيضاً طابع تنجيمي، فإذا رشح الماء من قميص المريض فهذا دليل على قرب الموت. وغالباً ما كانت أوساخ الجسد تربط بدناسة الروح. وهذا يعيدنا إلى أسطورة «غاسلات الليل» التي تقول بوجود غاسلات غامضات يجتمعن ليلاً «الغسل» روح الأطفال المتوفين الذين لم يعمّدوا وروح الملعونين. وتتحدث الكاتبة الفرنسية (جورج ساند) عن هذه المعتقدات فتنزع عنها ذات الطابع الغامض: «غالباً ما كنا نسمع صوت مخباط غاسلات خيالية يدوي في سكون الليل وحول البحيرات المقفرة. والواقع أن نقيق الضفادع هو الذي يصدر هذا الصوت العظيم». وتضيف: «إنه حقاً لاكتشاف محزن، فلن نعود بعد الآن ننتظر ظهور ساحرات رهيبة يعصرن ثيابهن الرثة والنتنة في ليالي تشرين الضبابية عندما تنعكس صورة هلال باهت في مجاري المياه».

وبالعكس، فإن المغسل أكثر الأماكن حيوية. إنه مكان تلتقي فيه

النساء وتتواصل، وإن بقي أحياناً سرياً لا بل محرماً، ففيه تمارس النساء سلطتها على باقي القرية وتتكلم في مأمن من «الذكور». في الغسيل تقرأ شتى الأخبار والأنباء (الحمل، الإجهاض، الخيانة الزوجية) فلا شيء يفوت الغاسلات اللواتي لا يترددن في معاقبة إحداهن علناً وبشراسة وكأنهن محكمة شعبية... والويل للشاب الذي يقترب منهن!

الآبار

يشكل البئر بناءً آخر ذا صلة وثيقة بالمياه وغنياً بالرموز، ويمثل على غرار المغسل الحياة والموت في آن واحد.

هو يمثل الحياة لأن الصداقات وقصص الحب تنشأ عند خرزته فيأتي الرجال ليتوددوا إلى عشيقاتهم ويقطفوا الأزهار لهن تماماً كما في الأشعار التقليدية القديمة. على غرار المغسل، يرتدي البئر طابعاً أنثوياً ويكون أيضاً مكاناً للتواصل... والثرثرة.

هو يمثل الموت أيضاً لأنه عبارة عن «حفرة لا قعر لها» وشبيهة بالعدم، يأتي إليها من يرغب بالانتحار (وسيبقى هذا النوع من الانتحار رائجاً في المجتمع الريفي إضافة إلى الشنق حتى منتصف القرن العشرين).

البئر طريقة تواصل مع عالم الأموات فالصوت الذي يصدر عنه شبيه بصدى الكهوف. فما أكثر الأساطير التي تتحدث عن «البئر المتكلم». كما أن التقاليد الشعبية غنية بالحكايات المرتبطة بالبئر، حيث يتم تحذير الأولاد من عدم الاقتراب منه لأن هناك من ينتظرهم في القعر ليسحبهم من أرجلهم.

يرمز البئر أخيراً إلى العلم والمعرفة (ومن هنا جاء التعبير الفرنسي هو «بئر من المعرفة» أي هو «بحر من المعرفة») وإلى السر والكتمان وبالأخص كتمان الحقيقة التي نعرف أنها مختبئة في القعر.

المطر والسحب

تحيط بالمطر أيضاً معتقدات وأساطير عدة وهو العنصر الأساسي في خصوبة الأرض. وعلى عكس الأمثلة الأخرى، فالكلام هنا ليس عن

مكان بل عن ظاهرة طبيعية. لطالما أعتقد الناس أن كيانات سامية (ممثلة للخير أو الشر) قادرة على إملاء إرادتها على السحب.

في منطقة (بيري)، يحكى عن أسطورة قديمة حول «قادة السحب» الذين يجتمعون ليلاً عند البحيرات في زمن فيضان الأنهر ويعمدون إلى تسبيب فيض من الأمطار المنهمرة وغير المتوقعة التي غالباً ما تجرف في مجراها البؤساء والمقهورين والمعوزين والناس الذين لا يضمرون الشر للآخرين.

وما زال الناس يبغون وساطة السماء لكي تنهمر الأمطار المباركة:

إن أتت السنة الشمس الملتهبة لتيبيس أراضينا المحروثة
أشفق على (سولونيا) المتضرعة إليك وأروِ حقولها العطشى

وفي عام 1990 الذي مر بفترة قحط، سار المؤمنون في زياح تضرعوا خلاله إلى الرب أملاً بهطول المطر: «فأنت الذي تهيىء الأرض وتروي خطوط المحراث وتسوي التربة وتبللها بالمطر وتبارك البذور وتكلل سنة من النعم والوفرة الغزيرة...» ونتذكر هنا صلوات الربيع التي تتلى لتبارك السماء الحقول. وعلى عكس الظواهر أو الأماكن الأخرى فالمطر لا يرتدي طابعاً أنثوياً فهو «مسألة ذكورية» وهذا غير مستغرب من وجهة النظر الرمزية، فالمطر هو الذكر الذي يخصب الأرض.

لماذا تحتل المياه حيزاً مهماً في مخيلتنا ومعتقداتنا؟ إن الأمثلة المذكورة أعلاه تحاكي مخيلتنا وذاكرتنا الجماعية فالمياه تبرز في مختلف أوجه ثقافتنا وإن بطريقة لا شعورية. وإذا ما حللنا هذه الحكايات والأساطير والمعتقدات، نتبين سبباً وجيهاً وهو أن طبيعة المياه مزدوجة. فهي من ناحية تأتي بالخير: حياة وخصب وشفاء. وقد تم التأكد من ميزاتها العلاجية. وهي مصدر متعة (استحمام وتجذيف وصيد السمك). لكنها تأتي بالشر أيضاً: موت، غرق، انتحار... ثم إن المياه الآسنة ومياه المستنقعات غير صحية وتحوي وكراً من الميكروبات التي تؤدي إلى المرض، فضلاً عن أن تلوث هذا المورد يسمم الجسد.

قد تكون المياه صافية كـ «الماء الصخري» وقد تكون عكرة ويحلو للبعض صيد السمك فيها. تتوق النفس إليها وتقدسها، إن كانت ماء

التطهير أو ماء المعمودية، وتمقتها في حالات الفيضانات والأمطار الجارفة. والمياه رمز أنثوي (إشارة إلى سائل غشاء الجنين الداخلي الذي يسيل من المرأة أثناء الولادة لكن أيضاً إلى الأماكن التي ذكرناها من عين وسبيل ومغسل وبئر). لكن الماء رمز ذكوري البحث عنه والسيطرة عليه مناط بالرجل (حفار الآبار ومستكشف الينابيع). كما أنه عند التضرع إلى المطر، يتم التوجه إلى كائن ذكوري.

ويقول البروفيسور بيار إيرني «إن الماء نوعان: ذاك الذي يهطل من الأعلى وذاك الذي يأتي من الأسفل. وإذا أخذنا بنمط تفكير رائج للغاية، فإن السماء والأرض ثنائي متعانق، إذ أن السماء هو الذكر الذي يخصب الأرض الأنثى بواسطة المطر لينجب «الأطفال» (النبات) منها. وفي هذا السياق، يكون الماء السائل المنوي فيتخذ طابعاً ذكورياً. في المقابل، تتصل مياه الينابيع والآبار بالأنوثة والأمومة، هي مياه الولادة، هي دم الأرض والنسغ الصاعد».

كريستيان شونو

Christian Chenault

مستشار تقني وتربوي

مكلف بالفنون والتقاليد الشعبية، أورليان

1. GAUTHIER ROGER, « Le prieuré de Chappes », *République du Centre*, 18 février 1949.
2. VASSAL C. DE, *Légendes de l'Orléanais*, Orléans, 1846, p. 91.
3. EDIENE BERNARD, *La Sologne*, Paris, Mouton, 1974, Tome III, p. 760-763.
4. DE LA SALLE, LAISNEL, *Le Berry, Souvenirs du vieux temps*, Paris, G. P. Maisonneuve - Larose, 1875, p. 356.
5. VERDIER YVONNE, *Façons de dire, Façons de faire*, Paris, Gallimard, 1979, p. 108 - 156.
6. CHAPISEAU FÉLIX, *Le Folklore de la Beauce et du Perche*, Paris, J. Maisonneuve, 1902, Tome I, p. 244.
7. SAND GEORGE, « Les visions de la nuit dans les campagnes », *in L'Illustration*, n° 459, 13 décembre 1851, p. 371-374.
8. « Les puits », *in Anthologie de la chanson française, la Tradition*, Paris, Albin Michel, 1994, p. 197.
9. SAND GEORGE, « Les visions de la nuit dans les campagnes », *in L'Illustration*, n° 459, 13 décembre 1851, p. 371-374.
10. ERNY PIERRE, « L'imaginaire de l'eau », *Dire*, revue du conte et de l'oralité, n° 13, hiver 1991, p. 34.

تموج المياه، رمز روماني شعبي

يجد مساره المتعرج في العالم القروي برمته فهو معلق على جدران المنازل والمواقد والأبواب الخشبية والأثاث وأوعية التنظيف والقمصان وبيض الفصح، إلخ... يعمد الناس إلى رسمه ونحته وحفره ونقشه ونسجه وتطريزه. هو يحتل مكانه بيننا بعد رحلة دامت آلاف السنين، لأن ظله الناعم والخاطف في آن يجمل ليس فقط خزفيات العصر النيوليتي بل السجادة التي لا تزال تحيكها النساء في قرى جنوب (رومانيا). إن هذا الخزف الذي يذكر بتموج المياه ليس سوى خط متقطع في زوايا تارة بارزة وطوراً داخلة أو على شكل متكسر.

هل يخفي معنى خاصاً يتعدى الناحية الجمالية؟ حتى الحرفيين المعاصرين يعجزون عن توفير الاجابة فهم أمسوا يؤدون أشكالاً وعلامات صار معناها في طي النسيان. لكن المجتمعات التقليدية تؤثر الكلام الرمزي، حتى أننا نعجب لوجود ذاك النظام التواصلي المتماسك في الفن الشعبي الذي يجمع بين ما يقال وما لا يقال، بين مادية العالم وروحانيته.

وهذا التعرج، فيما يرمز إلى المياه، لا يشير إليها قط على أنها مجرد وسط طبيعي وبيئي ومصدر ثروة اقتصادية محددة، بل يدرجها في سياق ميثولوجي ويربطها بعلم نشأة الكون عبر تصويرها باعثة للحياة والولادة والطهارة والتجدد.

التقاليد اليومية

يحدد التصور الشعبي المياه (apa في اللغة الرومانية) على مستوى يتوسط أرض البشر والسماوات والعالم الديماسي. المياه ضرب من الطرق العجيبة للتجوال والتواصل في الكون مما يفسر سبب وجود المياه

في معظم الطقوس والعبادات المتصلة بالولادة والزواج والموت وكذلك في مشارف الدورة الزراعية الرعوية السنوية. ويتطلب اجتياز هذا المسار الروحي تطهيراً أولياً ضمن شروط زمنية ومكانية محددة.

ويحوي ماء التطهير الذي يؤتى به من العين سراً عند السحر في وعاء جديد طاقات المياه الأولية والتجديدية ويستعمل هذا الماء أثناء قول التعاويذ العلاجية والأعمال السحرية لكي «يمتص» الشر أو ينقله، لما لهذا المورد من قدرة على استيعاب كل الأشكال وتفتيتها. وتركع المرأة أمام العين قبل أن تملأ وعاء الماء وتقدم لها الخبز والملح وتتضرع إليها: «أيتها المياه المقدسة، ها إني أعطيك الخبز أفلا تعطيني الشفاء...»

وتشكل العناصر الحيوية لبقاء الإنسان (الماء والخبز والملح) ما يتم تقديمه لكل غريب بحسب أصول الضيافة. وهي توضع عل مائدة القابلة تحسباً لزيارة الجنيات بعد الولادة، وإثر هذه الزيارة، يتم غسل الرضيع بمياه الطقوس حيث غطست بعض الأعشاب السحرية والنقود وأغراض أخرى تجلب الحظ.

وترافق المياه الإنسان في آخر أيامه أيضاً، فالأغاني الجنائزية التي تتلى في أرياف رومانيا تتحدث عن «بحر لا متناه» على الروح اجتيازه قبل بلوغ ينبوع المياه العذبة فتغتسل هناك للتخلص من الحنين إلى العالم الذي فارقته للتو وتنتقل إلى رقدة الموت.

القحط والويلات

اعتادت القرى في فترات القحط الطويلة أن تكلف مجموعة صبايا، أي كائنات طاهرة، بالتضرع إلى (بابرودا) وهي «قديسة طويلة القامة ممشوقة القد في يدها مفتاح الأمطار». وتدور هذه الفتيات في الشوارع ومن نبع إلى آخر مرتديات ألبسة نباتية فيغنين ويرقصن ويرش الناس الماء الباردة عليهن. وإذا لم تهطل الأمطار، ترمى في المياه جثة دفنت منذ سبع سنين، وهي الفترة الضرورية للتطهير، حتى يتم إقناع آلهة المطر.

ويتم تفسير القحط كأي اضطراب طبيعي على أنه معاقبة لمن انتهك القوانين عبر تلويثه مياه العين أو تحقير المطر والشمس أو غيرها من الأعمال التي تثير ثائرة الطبيعة. في علاقة القروي مع قوى الطبيعة، كان الإنسان يتعلم مايجب وما لا يجب فعله. الواقع هو أنه منذ أقدم الأزمان، كان البشر على وفاق مع الطبيعة بشكل يسمح بتخليد الخليقة. ولكي لا تعود الأرض مكاناً موحشاً يسوده الاضطراب، أصبح العمل أساسياً، على الإنسان أن يقوم به بالتعاون مع قوى الطبيعة، إذا أراده منتجاً. ومن هنا عمد الناس إلى اقتصاد الموارد الطبيعية المقدسة عبر طقوس داعية إلى حمايتها وشكر الطبيعة على عطائها والتي تكفل صحة الإنسان والحيوان وخصوبة الأرض ودورة الفصول.

التعويذات

في هذا السياق، لا يساهم إنشاء سبيل أو المحافظة عليه في إعطاء الإنسان مكانة اجتماعية فحسب بل في الصفح عن خطاياه يوم الحساب. كما أن السبيل يحتل في العالم القروي موقعاً مقدساً لكونه ممراً ينفذ المرء من خلاله إلى العالم الآخر حيث قد تظهر الأباليس في أي لحظة، جالبة معها المصائب والويلات. ولهذا السبب توضع السلبان عند السبل لحمايتها، إضافة إلى رؤوس أحصنة خشبية هي خبيرة حسب معتقدات الناس بمجرى المياه تحت الأرض.

كل هذه القدرات الأسطورية المتعلقة بالمياه تكثّفت في رمز تموجها وهو أقدم وأشهر رمز عرفه الفن الروماني وألفته آفاق ثقافية أخرى. إن رسمه يكتنف آثاراً روحانية منصرمة شيدتها قيم أخلاقية تكرس احترام الطبيعة التي لا يمكن أن ننفصل عنها.

الحداثة والتقاليد

لقد قام الاقتصاد الروماني على اقتصاد زراعي حتى مطلع القرن

العشرين مما ساهم في إطالة عمر (مقارنة مع البلدان الأوروبية الأخرى) النظرة التقليدية إلى العالم المتجسدة في المجتمع القروي. وقد عجل مجيء الشيوعية وبداية التصنيع الإجباري وتنظيم الأراضي في اختفاء طبقة الفلاحين ولم يتم طمس مجرد طبقة اجتماعية بل روحانية بأكملها كانت تحمل في ثناياها نمط تعايش مع الطبيعة قائماً على الاتحاد والانسجام. إن إعادة تقويم هذا الإرث يسمح بتحديد أسباب اختلال علاقتنا مع البيئة بشكل أوضح.

تقول أسطورة رومانية بأن العالم نشأ من مجاري المياه الأولية بفضل أربع أسماك عملاقة تستند الأرض على أعلاها دائماً، وهي التي توجه القمر والشمس وتحدث الزلازل إن قامت بحركات عنيفة، وهي التي تجعل المياه تهطل أو تنحبس. ونهاية العالم تكون يوم لن تصل المياه فيه إلى الأرض ويسيل السم في الأنهر... وقد نعجب كثيراً عند سماع هذه الأسطورة القديمة وهي تحدثنا في لغة استعارية عن المشكلات الجمة التي نواجهها في مجتمعاتنا اليوم، كأزمة المياه وتلوثها وقد نعجب أيضاً كيف وصلنا هذا المغزى التقليدي بهذه القوة، لكن هذه القوة هي نفسها التي تخلد الرموز القديمة كتموج المياه المرسوم على وعاء من فخار.

كريستينا نغرو
Christina Negru
عالمة جغرافيا ومستشارة لدى مجلس أوروبا ـ رومانيا

طريقة المحافظة على المياه لدى قبيلة ايغبو في جنوب شرق نيجيريا

تشكل المياه المورد الرئيسي لأي كائن حي على الأرض وتأتي في المرتبة الأولى لدى كل فرد وشعب وأمة. وعلى الرغم من أن المساحات المغمورة بالمياه تتعدى بكثير مساحة اليابسة، فإن 3% منها فقط مكون من المياه العذبة. ويعود سبب أزمة المياه العالمية إلى أن 97% من احتياطي الماء مشكل من مياه البحر التي لا تصلح للاستخدام المنزلي والصناعي والزراعي. يقع أكثر من 2% من المياه العذبة في الكتل والمناطق الجليدية المتعذر بلوغها وكذلك في جوف الأرض، وبالتالي يبقى للإنسان كمية ضئيلة من الماء العذب المتوفر في الأنهر والبحيرات وتساقط الأمطار. إن التوزيع المتفاوت لهذا المورد يفاقم مشكلة المناطق التي تفتقر إلى المياه.

أفريقيا الرطبة قديماً

تواجه القارة الأفريقية مشكلات حادة بسبب نقص المياه، خاصة مع وجود أراض جافة كالصحراء الكبرى وصحراء كلاهاري. وقد كشف علماء الأرض أن أفريقيا كانت تنعم بوفرة مائية منذ 11000 إلى 5000 سنة قبل عصرنا. فصحارى اليوم والأراضي الجافة كانت في ما مضى مروية ومبللة وتأوي حيوانات ونباتات متنوعة للغاية. وتشهد الأحافير والرسومات على الصخور التي ترقى إلى ما قبل التاريخ على وجود قطعان من الماشية في الصحراء الكبرى وفي مناطق لا تعرف اليوم المطر إلّا كل عشر سنوات. وتكشف مجاري المياه المجففة عن وجود عظام تماسيح وفروس بحر في المناطق التي أمست جافة للغاية، مظهرة بذلك

ماضٍ رطب. وعلى الرغم من أن أسباب هذا التحول وتراجع الدور الجيولوجي في أفريقيا تتعدى إطار هذه المداخلة، فلا يمكن تجاهل الأسباب التي آلت إلى نشأة الإنسان.

دور المياه في حياتنا اليومية

لقد أمسى الطقس بالفعل أكثر جفافاً فأحدث أزمة مياه في المنطقة، حيث يحصل على المياه الصالحة للشرب ما لا يزيد عن 25% من البلدان الواقعة في جنوبي الصحراء. وينهض سكان المناطق الريفية قبل السحر ولا سيما النساء والأطفال ويجتازون مسافة 8 كلم إلى أن يصلوا إلى أقرب نهر فيستحمون ويغسلون ثيابهم ويأتون بالمياه للاستعمال المنزلي، ثم يمضون ساعة أخرى في بيتهم لتنقية المياه من الجسيمات والطفيليات. وبما أنه يتم تكريس معظم الضحى للبحث عن المياه، يبقى القليل من الوقت لتحضير الطعام وللزراعة والبيع أو أي نشاط آخر. وتقع كل هذه الأعباء على كاهل النساء اللواتي ينشغلن كل النهار.

الندرة والتلوث

بحسب منظمة الصحة العالمية، يفوق الوقت الذي تمضيه النساء والأولاد كل سنة في البحث عن المياه وجلبها من ينابيع بعيدة وملوثة في أغلبيتها عشر ملايين سنة، وبحسب مجلة (World Watch) أيضاً، فإن 80% من البلدان النامية مساقة إلى استهلاك المياه الملوثة. ويذهب ضحية الأمراض الناجمة عن المياه خمسة وعشرين مليون شخص كل سنة. وتختار الأمراض المميتة المتصلة بالمياه (الإسهال والكوليرا والتيفوئيد) معظم ضحاياها في المناطق المدارية. لا زالت مشكلة المياه تتفاقم في أفريقيا. ففي حين أن القارة السوداء تشهد ازدياداً سكانياً، أصبحت حاجة الشعوب الأفريقية إلى المياه أشد. إن نمو هذه الشعوب وظروف العيش التي لا تحتمل غالباً، تفضي إلى قطع الغابات والإفراط

في الاستثمار الزراعي ولمساحات واسعة من المراعي. ونتائج هذه الميول كارثية إذ تسبب تدهوراً في التربة وفي التيارات.

قبيلة إيغبو ـ نموذج لإدارة صارمة...

تواجه قبيلة إيغبو المقيمة في الجنوب الشرقي من نيجيريا هذه المشكلات. فلقد توصلت في الخمسين سنة الأخيرة إلى المحافظة على توازن بين عدد السكان والموارد المطلوبة لتأمين استمرارية الحياة. ولم تنشأ أزمات في التزود بالمياه في حين تساقط الأمطار عرف مزيداً من الاستقرار وتراجع تلوث الأنهر. وتم انتشار السكان على طول مجاري المياه. لما كانت مناطق الإيغبو مناطق إستوائية رطبة، فلا وجود إلّا لفصلين متعاقبين مدة كل منهما ستة أشهر أحدهما ماطر والآخر جاف.

في فصل الشتاء تجمع المياه المتساقطة على أسطح المنازل في أوانٍ فخارية مطمورة في الأرض. تعتبر هذه المياه نظيفة وصالحة للشرب والطعام. مياه الأمطار مستخدمة أيضاً في أعمال الغسيل والتنظيف في أيام الموسم الغزيرة. حين تتراجع مياه الأمطار يقتصر استعمال مياهها في التغذية وتلبى الاحتياجات الأخرى من المياه من مياه المستنقعات. وأنشئت هذه المستنقعات عن طريق الحفر وحصر المياه في الأماكن التي تلتقي عندها السيول. مياه هذه البرك عكرة وملوّثة ويتم تنقيتها بوضعها في أوانٍ فخارية وإضافة مادة طبيعية وهي الشبة التي تحتوي على ملح حامض الكبريتيك المزدوج والألمنيوم والبوتاسيوم. تخفق الماء ثم تترك لترقد. في غضون ثلاثين دقيقة تصبح الماء نقية فتفرغ في وعاء آخر. طريقة أخرى تقضي بإضافة اللاتريت (تربة حمراء صخرية مسامية)، المتوفرة في المنطقة، الى المياه لتنقيتها. وهنا أيضاً تخفق المياه ثم تترك لترقد. درجت العادة على عدم تنقية مياه المستنقعات عندما تستخدم في عمليات انتاجية مثل صناعة زيت النخيل أو في البناء. وتنظف المستنقعات من الترسبات كل أربع أو خمس سنوات.

... ولكن مهددة

في منتصف فصل الجفاف حين تجف مياه المستنقعات تماماً يلجأ الناس إلى الأنهر والبحيرات والينابيع الطبيعية. لم تكن عملية نقل المياه لتشكل عبئاً في السابق لأن التمركز السكاني كان يتم بالقرب من شبكات المياه هذه. ولكن مع تزايد عدد السكان وامتداد رقعته ابتعدت مصادر المياه عن متناول السكان لتصل إلى مسافة 7 إلى 12 كلم في أقرب نقطة لها. عندئذ يبدأ الحديث عن نقص في المياه. الآبار ليست متوفرة بكثرة نظراً لأن مستوى المياه منخفض جداً في أراضي الإيغبو.

وبرغم أن هذه الوسائل التقليدية قد ساعدت على امتداد السنين على تزويد السكان بالمياه، إلّا أن الحاجة باتت ماسة لتطويرها باعتماد وسائل حديثة تكفل سد العجز والحلول محل الطرق التقليدية التي باتت محدودة وغير كافية لسد حاجات متزايدة في الشؤون المنزلية والصناعية والزراعية. وهنا أيضاً يبرز بوضوح التعاون مع الآخرين. وعلى الجهود الدولية لتأمين الحصول الكامل على المياه الصالحة في الجنوب، المنطلقة من نوايا طيبة، أن تضبط بسبب نجاحاتها المحدودة وغيابها عن مناطق شاسعة من هذه الأراضي. وفيما أن قبيلة إيغبو تجد نفسها غير قادرة على مواجهة مشكلات المياه من الناحيتين المادية والتقنية، تبقى المساعدات الخارجية الحل الأخير.

صموئيل إيك

Samuel Eke

المدير التنفيذي للبعثة المحاصيل الأفريقية

ايجيغبو، ولاية لاغوس، نيجيريا.

المياه في العهد القديم والعهد الجديد

لا يتناول أي مقطع من التوراة أو الإنجيل موضوع المياه ضمن تأملات مترابطة. لكن هذا المورد يؤدي دوراً هاماً في العديد من النصوص ويتخذ طابعاً خاصاً في ما يتعلق بالمعمودية التي تشكل فعلاً جوهرياً في الاطلاع على أسرار الجماعة المسيحية والدخول إليها.

سِفر التكوين وسِفر الخروج أو المياه المهدِّدة

يُنظر إلى المياه أولاً كقوة مخيفة إذ تقول آيات التوراة الأولى: «في البدءِ خَلَقَ اللّهُ السماواتِ والأرضَ وكانت الأرض خربةً وخالية وعلى وجه الغمر ظلام وروح اللهِ يرفُّ على وجه المياه». (سِفر التكوين. الفصل الأول، 1 ـ 2)

لقد خلق الله العالم بعد معركته مع قوى الغمر ودفع مياه الغمر إلى الوراء فكان الجَلَد وهو قبة تُشكِّل فضاءَ خليقته. وتحت الجلد كان اليَبس أي الأرض التي تعوم كالقرص على المياه. الكون الذي يكتنف الإنسان محاط إذاً بالمياه التي تسيل فوق الجلد وتحت الأرض. إن حال الإنسان معرضة للخطر فنتذكر مثلاً قصة الطوفان، إذ ما إن يفتح الله محابس الجلد ويجعل مجاري المياه تتدفق من الغمر حتى يقضي على كل كائن بشري على الأرض. وبالتالي تشكل المياه خطراً دائماً بالنسبة للإنسان وإن وَثِقنا بالوجود فلأن الله يسيطر على هذه القوة المعادية ولأن حياتنا مناطة بكلام الله.

المياه أساس الحياة

غالباً ما يتم ذكر المياه في التوراة على أنها نعمة ضرورية لحياة

الإنسان أو بقائه على هذه الأرض. فلا حياة من دون مياه. وكان الشعب اليهودي يجد صعوبة في الحصول على الماء، فهذا المورد غير متوفر في الصحراء، لذلك كانت الآبار تعتبر نعمة النعم.

ويحكي سفر موسى الأول حكاية مدهشة حول المياه. أراد الفَلِسطينيون طرد إسحق من أرضهم فردموا الآبار التي حفرها أبوه ابراهيم. فمضى اسحق ونزل وادي جَرَار وأقام هناك. وكان عليه استرجاع آبار أبيه أو البحث عن آبار جديدة للبقاء على قيد الحياة فوجد عبيد اسحق في وادي جرار بئر ماءٍ مَعِين. فاختصم رعاة جرار مع رعاة اسحق قائلين هذا الماء لنا فسمّاها البئرَ النزاع لأنهم تنازعوا عليها. ثم حفروا بئراً أخرى فاختصموا عليها أيضاً فسمَّاها العداوة. ثم انتقل من هناك وحفر بئراً أخرى فلم يختصموا عليها فسمَّاها الرَّحَبة وقال الآن قد رحَّبَ الرب لنا وايمانا في الأرض». (سفر التكوين ـ الفصل 26، 21 ـ 23).

قد تكون المياه هبة نادرة يجب الحفاظ عليها بعناية كما قد تكون موضوع نزاع وخصام لا بل حرب، لكن الأهم أنها نعمة توجِدُ الحياة وتعطي الإنسان فضاء حياة رحب. وقد تُصوِّر علاقة بني إسرائيل بالمياه وضعنا اليوم. فإن أردنا الحفاظ على هذا المورد الذي يتضاءل بالنسبة لكل من يحتاج إليه، علينا أن نتحلى بحكمة اسحق لكي نتوصل إلى وفاق في ما يخص استعمال المياه المتوفرة على كوكبنا.

دلالات المياه الأخرى

كل ما ترمز إليه المياه في حياتنا اليومية مذكور في التوراة والإنجيل وهي قد تتخذ معنىً مجازياً. المياه تروي العطشان كما يروي الله عطش النفس:

«كما يشتاق الأيل إلى مجاري المياه كذلك تشتاق نفسيَ إليك يا الله». (سفر المزامير ـ المزمور 42 ـ 2).

المياه تطهر والعديد من الشرائع توصي بالتطهر بالمياه (سفر الأحبار 15/ 1 ـ 32). والمضيف الصالح هو من يهرع لغسل رجلي الغريب الذي ينزل داره وقد أصبح غسل القدمين رمزاً للحب وللاتحاد في الايمان (يوحنا 13/ 1 ـ 20). المياه تشفي فعلى نعمان السوري مثلاً أن يغتسل في نهر الأردن للشفاء من مرض عضال.

المياه تطفىء النار فيقول نشيد الأناشيد عند وصفه قوة الحب:

«المياه الغزيرة لا تستطيع أن تطفىء المحبة والأنهار لا تغمرها». (سِفر نشيد الأناشيد الفصل الثامن/ 7 ـ 8.)

مياه الحياة الأبدية

تستحيل جوانب عدة من الحياة الدنيا في تبشير يسوع صوراً واستعارات حول ملكوت الرب الآتي من نور وحياة وتربة وخبز وخمر وماء. إن عين الإيمان تلحظ في هذه الدنيا حقيقة العالم القادم وبالتالي فإن المياه الباعثة للحياة تعيدنا إلى الحياة الأبدية.

إن لقاء يسوع بالمرأة السّامرية عند عين مدينة (سوكار) مثل جميل على ما ذكرناه. يأتي يسوع إلى السامرة ويصل إلى عين يعقوب ويلتقي امرأة، تستقي ماءً فيقول لها «أعطيني لأشرب» وتتردد المرأة، فكيف لها أن تُشرب يهودياً! ويتواصل الحوار على مستوى آخر فيسألها يسوع إن كانت ستعطيه ماءاً حياً فلا تفهم، إذ كل ما تعرف عن المياه هو ما تستقيه من البئر. فشرح لها: «كل من يشرب من هذا الماء يعطش أيضاً وأمّا من يشرب من الماء الذي أنا أعطيه له فلن يعطش إلى الأبد، بل الماء الذي أعطيه له يكون فيه ينبوع ماءٍ ينبع إلى الحياة الأبدية». (إنجيل يوحنا 4/ 13 ـ 14.) فلم تفهم أيضاً، فيقودها يسوع تدريجياً إلى إيمان يجتاز حدود العالم المادي هذا.

المعمودية

وقد أصبحت المياه من خلال هذه النظرة إلى العالم المقبل جزءاً لا يتجزأ من الإيمان المسيحي، لا بل أشارة إلى تدخل الله لصالح الإنسان

الذي يسعى وراء عالم جديد. وهذه الإشارة هي المعمودية. إن هذا الطقس يعني أساساً تغطيس المؤمن في الماء ليخرج منها إلى حياة جديدة ممتلأ بقوة الروح القدس.

كل ما قلناه حول معاني المياه موجود في المعمودية، فهذا الطقس يخلّص المؤمن من تهديد المياه، ومع اعترافه بخطاياه، يُطهَّر ويشفى للأبد ثم يأتي الروح القدس لأخذه إلى العالم الذي وعده به الرب. إن الخلاص يأتي إذاً عبر المياه وبقوة الروح القدس فيغدو حرّاً وعبد البشر في آن واحد، بحيث يكون مستعداً لتأدية الخدمات المتوجبة عليه ومنها غسل القدمين.

نهاية العالم

تؤدي المياه أخيراً دوراً مهماً في آخر سِفر من الإنجيل. فمن جهة تتحدث الرؤيا عن كوارث نهاية العالم. ومن جهة أخرى تظهر المياه كرمز للاتحاد الأبدي مع الله ولاكتمال القصة حين ستتدفق مجاري المياه الحية والأبدية. وتتسم أيام العالم الأخيرة بكثرة الكوارث البيئية، بحيث يخسر الإنسان وكل كائن حي نعمة المياه ويظهر من جديد الشواش الذي كان سائداً قبل الخليقة.

من ناحية أخرى، يصف رمز المياه الحياة الأبدية التي ستلحق كل هذه الكوارث:

«ثم أراني نهر ماء الحياة صافياً كالبلور خارجاً من عرش الله والحمل وفي وسط ساحة المدينة وعلى جانبي النهر شجرُ حياةٍ تؤتي اثني عشرَ جنىً، في كل شهر جنى، وورق الشجر لشفاء الأمم». (الرؤيا 2/1 ـ 2).

ليس الدمار إذاً كلمة الله الأخيرة وقوى الشواش لن تحقق انتصاراً حاسماً. في وسط الظلام، يمكننا أن نأمل في عالم جديد تنبع فيه مجاري المياه الحيَّة.

مسؤولون عن نعمة الله

هل نترك هذا العالم خلفنا؟ هل نتركه ومصيره؟ الجواب بالتأكيد لا.

فالله يريدنا أن نهتم بخليقته وأن نحترم الحدود التي وضعها لنا وأن نحافظ على تلك النعمة التي توجد الحياة على الأرض وأن نتقاسمها والمحتاجين إليها من إنسان وحيوان ونبات فهل نجرؤ على عدم إكرام عنصر قد يوصلنا إلى حقيقة الله المطلقة؟

لوقاس ڤيشر Lukas Vischer
أستاذ في اللاهوت جامعة بيرن
مدير فخري للجنة الايمان والتكوين
في مجلس الكنائس المسكوني جنيف، سويسرا

المياه من التكوين إلى آباء الكنيسة

في التقاليد التوراتية

المياه في التكوين

في البداية، لم تكن أي حيوية ظاهرة على الأرض. «وكان يصعد منها بحارة فيسقي جميع وجهها وإن الربَّ الإلّه جَبَل الإنسانَ تراباً من الأرض ونفخ في أنفه نسمة حياة فصار الإنسان نفساً حيَّة». (سِفر التكوين 2/ 6 ـ 7). هذه الصورة المجازية تعني أن الله استعمل المياه المجبولة بالتراب لكي يخلق إنساناً حياً ومن خصائص ثلاثة سنتناولها لاحقاً: المياه والتراب ونفخ الله. تلك هي جمل أول سفر، أي سفر التكوين، ويعود في جمله الثانية ليقول:

«وقال اللهُ: «ليكن جلدٌ في وسْط المياه وليكن فاصلٌ بين مياه ومياه.»» (سفر التكوين 1/ 6). «وقال الله: «لتجتمع المياه التي تحت السماء إلى موضع واحدٍ وليظهر اليبسُ.»» (سفر التكوين 1/ 9).

ونتذكر هنا ابتهالات مؤلف المزامير:

«باركي يا نفسي الربَّ
المسقف بالمياه علاليَّه
كسوتها الغمرَ لباساً
على الجبال تقف المياه
من انتهارك تهرب
من صوت رعدك تنهزم
ترتفعُ الجبالُ
تنخفض الأودية إلى الموضع الذي أسست لها

جعلتَ للمياه حداً لا تجاوزُهُ
ولا تعود تغطي الأرضَ
أنت مفجر العيونِ في الشِعاب
فتسيح بين الجبال
تسقي جميع وحوش الصحراء
وبها تطفىءُ الفِراءُ ظمأها
عليها تسكن طيرُ السماء
وتغرد من بين الأغصان
هذا البحر العظيم الواسعُ الأطراف
هناك دباباتٌ لاعدد لها
حيواناتٌ صغارٌ مع كبار
هناك تجري السفُنُ.
لوِياتان هذا حبلته لتلاعبَه
باركي يا نفسي الربَّ

(سفر المزامير 104/ 3، 6 ـ 12، 25 ـ 26).

المياه في تاريخ شعب الله

تشكل المياه بالنسبة لليهود العلامة التي تكشف عن مباركة الله لشعبه.

«فإن الرب إلّهك مُدخلك أرضاً صالحة أرضاً ذات أنهار ماءٍ وعيونٍ وغمار تتفجر في غورها ونجدها». (سِفر تثنية الإشتراع 8/ 7). ومباركته لمن يخدمه أيضاً: «آتيت أرضكم مطرها في أوانه.» (سفر تثنية الإشتراع 28/ 12).

تدخل المياه أيضاً في إطار الترحيب:

«فيقدم لكم قليلٌ ماءٍ فتغسلون أرجلكم.» (التكوين 18/ 4).

وكذلك في الفصل الثالث عشر من إنجيل يوحنا: «وثم صبَّ ماء في مطهره. . . إذ لم أغسلك [إلى بطرس] فليس لك نصيب معي.» (يوحنا 13/ 4، و8). تتعدى المسألة إذاً أصول اللياقة لتدخل في ألفة الله.

«وأنضح عليكم ماءً طاهراً فتُطهرون من جميع نجاستكم.» (نبوءة حزقيال 36/ 25). «وأسيرهم لدى أنهار المياه» (نبوءة إرميا 31/ 9).

على يد موسى «أخرج الله الماء من الصخرة.» (سِفر الخروج 17/ 1 ـ 7).

«البائسون والمساكين يلتمسون مآءً وليس ماءُ قد جفَّت ألسنتهم من العطش. أنا الرب استجيب لهم أنا إله اسرائيل لا أخذلهم افتح الأنهار على الروابي والعيون في وسط الأودية أجعل البرّية غدران مياهٍ والأرض القاحلة مخارج مياه.» (نبوءة أشعيا 41/ 17 ـ 18).

«وفي ذلك اليوم تقطرُ الجبال سلافاً وتفيض الأكمامُ لبناً وجميع مجاري يهوذا تفيض مياهاً ويخرج ينبوع من بيت الرب.» (نبوءة يوئيل 4/ 18).

من هذا المنطلق لا تتوقف إسرائيل فقط عند الواقع المادي، والسعادة التي تبغيها ليست حسية، فالمياه هي رمز روح الله: «فإني أفيضُ المياهَ على الظمآن والسيولَ على اليبس أفيضُ روحي على ذريَّتك على أعقابك.» (اشعيا 44/ 3).

ترد في نبؤة عاموس التعابير عينها: «ها إنها ستأتي أيام يقول السيد الرب أرسِلُ فيها الجوعَ على الأرضِ لا الجوعَ إلى الخبزِ ولا العطش إلى الماءِ بل إلى استماع كلمة الرب فيتيهون من بحر إلى بحر.» (عاموس 8/ 11 ـ 12).

ويكشف المسيح عن معنى المياه بطريقة أفضل في اقتصاد الخلاص. ففي قانا الجليل يحول الماء خمراً لذيذاً (لوقا 2/ 1 ـ 12):

«إن عطش أحدٌ فليأت إليَّ ويشربْ... قال هذا عن الروح الذي كان المؤمنون به مزمعين أن يقبلوه.» (يوحنا 7/ 37 ـ 39). ويذهب يسوع إلى العطاء المطلق: «فتح جنبه بحربة مخرج للوقت دمٌ وماءٌ.» (يوحنا 19/ 34). وخلص بولس إلى القول: «وكلهم شربوا شراباً روحياً واحداً فإنهم كانوا يشربون من الصخرة الروحية التي كانت تتبعهم والصخرة

كانت المسيح.» (رسالة القديس بولس الأولى إلى أهل كورنتس 10/ 4).

كلام آباء الكنيسة

تصوِّر كتابات آباء الكنيسة الأولى «المياه متحدة مع الروح القدس»، فيقول القديس تيوفاني (تجلي الله): «المياه تُخصب الأرض وتُنبت الزرع وتوجد الأحياء». ونعود لنجد خصائص الخليقة الثلاث المذكورة سابقاً: وهي المياه والتراب والنفخ الإلَهي. (سفر التكوين 2/ 6).

ويردف إيرينيه قديس ليون الشاهد على الكنيسة في الشرق: «كما لا يمكن للطحين الجاف أن يستحيل عجينة واحدة، كذلك لا نستطيع أن نستحيل واحداً في يسوع المسيح من دون مياه السماء. وكما لم تكن الأرض القاحلة لتثمر من دون مياه ترويها، كذلك لما كانت فينا ثمرة الحياة من دون المياه المعطاة من فوق بعد أن كنا خشباً قاسياً. ها هي أجسادنا قد حصلت على مياه المعمودية من الروح القدس فلا تفْسد.»

وتتخذ المعمودية تدريجياً معناها الشامل؛ ومن هنا موضوع تعليم باسيل القيصري (من 328 إلى 356):

«هنا المياه هي التي تؤدي صورة الموت. أما الحياة فيهبها الروح القدس أولاً. لماذا تُجمع المياه بالروح القدس؟ لأن المعمودية تهدف إلى غرضين: القضاء على كائن الخطايا وحمل الثمار التي تفضي إلى تقديس الروح. وفي المياه نِعَمٌ لا تأتيها الطبيعة بل الروح القدس. والمعمودية ليست تطهيراً لإثم خارجي بل إلتزاماً تجاه الله.»

ويعمق القديس امبرواز **St Ambroise** هذا التصوير مستنداً إلى واقعة المياه التي خرجت من الصخرة. (سفر الخروج 17/ 7)، فيقول: «كانت مياه (عين مُرَّة) وإذا بموسى يلقي فيها الخشب فأصبحت حلوة فمن دون التضرع إلى صليب الرب لا جدوى للمياه في الخلاص الآتي. إنما عندما يكرسها سر الصليب المخلص، تغدو جاهزة لتأمين الغسل الروحي

وشراب الخلاص وعند ذلك نميّز ما لا تراه العينين أي ما تراه الروح وما تراه النفس.»

قد يكون هذا أكثر ما نفتقر إليه اليوم فنحن مشبعون بمادية المياه ولا نفهم معنى ما نعيشه.

ويفهمنا سيريل المقدسي (315 ـ 357) وظائف المياه العديدة لصالح الحياة النباتية ويساعدنا بذلك على إقامة احتفالات تأخذ بعين الاعتبار كل وقائع الخليقة: «المياه التي أعطيها إياه ستتدفق ينبوعاً للحياة الأبدية.

«إنه ماء جديد حي ومنبعث من أجل الذين يستحقونه.

«لماذا يقال عن هبة الروح القدس إنها «مياه»؟

«لأن المياه تهطل من السماء على شكل مطر وهي بالتالي تعمل بأشكال مختلفة ومتنوعة:

«هي مختلفة في النخيل ومختلفة في الكرمة، هي واحدة وللجميع.

«حالتها واحدة ولا تختلف عن نفسها ولا يتحول المطر إن هطل هنا أو هناك لكنه يتكيف إلى تكوين الكائنات التي تتلقاه وينتج فيها ما يناسبها...

«تماماً كما ينتج الخشب الجاف المبلل البراعم، كذلك الروح الخاطئة تنتج ثمار العدل بعد أن تابت وأصبحت قادرة على قبول الروح القدس.»

ويختم الراهب الايرلندي القديس كولومبان (540 ـ 615) بأن المياه هي: «مصدر النور والوضوح»:

«أينما تسيل مجاري المياه تكون الحياة وقال يسوع إن عطش أحدٌ فليأت إليَّ ويشرب.. ستجري من جوفه أنهار ماءٍ حيٍّ».

بيار بوردو

Pierre Bourdaud

كاهن، باكس كريستي ـ فرنسا

المياه الرمز في الديانة اليهودية

تقوم التقاليد اليهودية على قراءة نصوص الوحي الإلّهي (التوراة أو العهد القديم والكتاب المقدس والتلمود) وتفسيرها. وتأتي هذه القراءة على 70 مستوى مختلفاً في حين تكثر الإشارة إلى المياه في التوراة كما في التلمود. ويقتضي لتناول الموضوع فقط، عدة أيام. ولن نتطرق هنا إلّا لبعض جوانب من معاني المياه خاصة تلك المتعلقة بالمشاكل البيئية.

الصوفية

تعطي التقاليد اليهودية تفسير كلام الله دوراً أساسياً لأن ذاك التفسير يسمح للإنسان باتمام الخليقة التي بحسب التصوف اليهودي لا تحيى إلّا مع رفع الله يده عنها على الرغم من أنها نتيجة كلام الله. المياه أول عنصر ينوجد أمام الله: «وروح الله يرفّ على وجه المياه.» (سفر التكوين 1/ 2.) كما أن صوت الله يدوّي على المياه. وكلامه يَفصِل ليحدث الخليقة: «فهي تبدأ بالفصل بين المياه التي تحت الجلد والمياه التي فوق الجلد: المياه والسماء وتأتي الكلمتان في اللغة العبرية بصيغة الجمع دائماً (مايمم وشمايم). ويتردد هذا الموضوع في نصوص صوفية يهودية عدة. والفرق المادي الأساسي بين «المِياهَين» هو أن في المياه التي تحت الجلد ملح، خلافاً للمياه التي فوق الجلد. فيتضح للقبالي أن المياه التي فوق الجلد أي المطر والندى تخصب المياه التي تحت الجلد أي البحار والأنهر مما يجعل المياه رمز الحياة. وهذا ما يرد في سفر العدد في الفصول التي تتناول المياه. (سفر الأعداد، 21/ 17 و18.)

الرمزية

إن تكوين العالم يعني تكوين الحياة على الصعيدين المادي

والبيولوجي. والمياه هي رمز الحياة لأنها أول عنصر ينفخ الله فوقه. وقد شكل بالطبع هذا المورد بالنسبة لشعب خرج من الصحراء (العبرانيون) أساس الحياة الذي لا يستبدل بمورد آخر. من الطبيعي إذاً أن تكون المياه الرمز المادي للكلام الألهي والرمز الذي يهب الحياة، على المستوى الفردي كما على المستوى الجماعي: المياه هي رمز التوراة والتلمود أي رمز «المعرفة» و«التعليم» بحسب معنى هذين المصطلحين الأول. وتتمثل هذه الرمزية في طقوس الأعياد، خاصة خلال «الشفؤوت» وهو عيد هبة التوراة ففي الجماعات المغربية مثلاً، يعمد الناس عادة إلى نضح المياه على بعضهم البعض في هذا اليوم. المياه كرمز للحياة هي أيضاً العنصر الذي اختاره الله للقضاء على الناس الذين اخطأوا فكان الطوفان. لذلك تعتبر المياه أقوى رمز على الاطلاق. حتى إنه خلال الفترة الاحتفالية في التقويم اليهودي المعروفة «بالأيام العشرة العظيمة» والتي تمتد من (روش هاشانا)، وهو العام الجديد عند اليهود، إلى يوم الغفران، يتم «رمي» الخطايا في المياه. لكن ذلك لا يحلّنا من خطايانا إنما يعني أننا نعترف رمزياً بأن التوبة ممكنة (وهي تعني باللغة العبرية العودة والإجابة في آن معاً) حين نسلم بكلام الله.

الطقوس

إن الاحتفال الرسمي هذا أساس طقوس التطهير في اليهودية (التشليق) المتصلة بالمياه الجارية والتي نجدها في طقوس كهنة المعبد والطقوس المتبعة يومياً عند اليهود والمرتبطة بدورة الحياة. ويهدف العديد من طقوس الوضوء اليهودية إلى تطهير الإثم. فيؤكل الطعام في أوعية مطهرة وهي تطهر في «المكفي» أو الحمام التقليدي حيث تستعمل دائماً المياه الجارية. على كل من احتك بالموت (إذا ذهب إلى المقبرة مثلاً) أن يطهر نفسه بعد حين. أما وضوء المرأة بعد حيضها أو قبل زواجها

فيخولها رمزياً أن تمنح الحياة فهذا شرط قبل إقامة علاقة جنسية لأن النجاسة تأتي من الموت أو الدم. لكنها لا تحمل أي معنى دوني نظراً لكون الطهارة مرتبة قدرة فقط. إن المياه تغسل الآثام لكنها لا تحل من الخطايا فهي تسمح بحياة أطول لكي يتوب المرء ويغفر الله له خطاياه. إن قوة هذه الطقوس لا تبرز في مناطقنا المتمدنة للغاية فهي قد ظهرت لنا بكل معانيها وطاقاتها في أرياف (أثيوبيا) اليهودية: كان كل اليهود متجمعين هناك بالقرب من مياه جارية فهي وحدها التي تستطيع أن تؤدي التطهير الضروري لاستمرارية الحياة.

النفعية

للمياه مقاربة أكثر واقعية وارتباطاً بالحياة الاقتصادية والزراعية وأدوار البشر والطبيعة تجاه المياه وتوفرها. إن الطابع الأول الذي يرتديه توفر المياه هو نوعيتها. تربط التوراة أو التلمود المياه باستمرار بالشريعة وتأتي نوعية المياه لتوضح مضمون الشريعة. عندما خرج العبرانيون إلى برية شور، أفضوا إلى عين مُرَّة فلم يطيقوا أن يشربوا من مائها لأنه مرّ ولن تستحيل حلوة إلّا بعد التدخل الالّهي (سفر الخروج 15/ 22 ـ 27). إن مرارة المياه ضرب من التحذير: وحده الإيمان بالإلّه الأبدي يفضي إلى الحياة.

ويشتمل الاقتصاد على التحديد العلمي للموارد. فجميع أنبياء اسرائيل وبالأخص النبي إشعيا يحذرون من نسيان معنى الطبيعة الروحاني: «من قاس بكفه المياه ومسحَ بشبرِهِ السماوات وحَالَ بالثُلث ترابَ الأرض ووزن الجبالَ بالقَبّانِ والتلال بالميزان؟» (نبوءة أشعيا 40/ 12.) بالفعل فإن الأنبياء يحثوننا على تذكر «المعجزة الدائمة والعادية» التي تشكلها الطبيعية في علاقاتنا بها «الرب بالحكمة أسس الأرض وبالفطنة ثبت السماوات (المياه التي تأتينا من فوق بالعبرية). بعلمه تفجرت الغمارُ والغيوم قطرت ندىً.» (سفر الأمثال 3/ 19 ـ 20.) وتتجدد هذه «المعجزة العادية» مع «الصادق» أي العادل، لأنه امتثل لعلم الله وحكمته

وفطنته. والتعليم هذا أساسي عند رئيس طائفة الحسيديم في القرن الثامن العشر الحاخام ليادي شنيعور زلمان وهو مؤسس حركة لوبافيتش. أو على غرار ما يقول ناخمان، حاخام براتسلاف، معلم آخر من معلمي الحاسيدية في القرن الثامن عشر: علينا الكف عن إجراء الحسابات والانصراف «للتأمل في السماء. [الشمابيم، مياه السماء)» والنظر إلى التويجات لنجنب الدوس عليها بالأقدام لأن القلب لا يحمل غير الطمع. هذان مثلان تظهر فيهما احترام الطبيعة والحث على تنمية مستدامة مرتكزة إلى معجزة المياه.

«اسمع يا اسرائيل إن الرَّبّ رب واحد» (سفر التثنية 6/ 4). هذه هي شهادة الإيمان الرمز عند اليهود الذين يكررونها ثلاث مرات في اليوم مغمضين أعينهم للبحث في داخلهم عن كلام الله. تذكرنا قراءة التوراة هذه والصلاة المرتكزة إليها ان حال الطبيعة ستسوء وأن المياه ستغيب عن نشاطات الإنسان إن لم يحترم هذا الأخير الوصايا. إن «الصادق» [العادل] يجعل مستوى المياه يرتفع في الآبار. وهذا الموضوع استحوذ على تعليقات عدة. ولذا فإن كثير من الزيجات المذكورة في الكتاب المقدس تحصل عند الآبار، كعرس اسحق ورفقة (سفر التكوين 24/ 11)، وعرس راحيل ويعقوب (سفر التكوين 29/ 2) وعرس جِفورة وموسىٰ (سفر الخروج 2/ 15). وخلال أربعين عاماً قضاها العبرانيون في الصحراء أمنت ميريام (شقيقة موسى) المياه لهم عن طريق الآبار. وبعد رحيلها، أمر الله موسى وهرون أن يتكلما إلى الصخرة (سفر الخروج 17/ 7 والأعداد 10/ 2 ـ 13). فضرب موسى الصَخرة وبالتالي لم يدخل أرض الميعاد.

وتعود رمزية البئر لترد في قصة إبراهيم وبالتحديد قصة أول حرب بعد الفيضان ترويها التوراة بين رعاة ابراهيم ورعاة أبي ملك (سفر التكوين 21/ 22)، للسيطرة على مياه بئر سبع. ثم عادت فوردت في زمن أسحق (سفر التكوين 15/ 26). وتفيدنا قصة الحرب بين اسحق والفلسطينيين بأن السلام والوفاق وتقاسم المياه سمحوا بالعيش معاً بجوار هذه الآبار

في حين أن التحارب من أجل السيطرة على البئر من قبل أحد الطرفين كان من شأنه أن يودي بحتف الجميع حتى وإن تحلى أحد الطرفين بما كان النبي ابراهيم يتحلى به من حكمة. هذا هو المغزى من القول: «إن الصادق يجعل مستوى المياه ترتفع في الآبار». والمياه بصفتها عنصر العذوبة ترمز في كافة الأدبيات الحاخامية أيضاً إلى عنصر السلم. هذا مايجب التقاطه من رسالة اليوم، تلك المطبقة في معاهدة السلام بين إسرائيل والأردن والتي بموجبها تتقاسم إسرائيل مواردها من المياه مع جارها الذي يعاني مسبقاً من شح فيها، يدرسان معاً بالاشتراك مع الفلسطينيين في أفضل السبل الآيلة إلى استثمار كافة الموارد المتوفرة توخياً لصالح الجيمع. وما هذه الدراسة المشتركة إلّا عربون المسعى الحقيقي وراء وسائل السلام. واليهودية تنظر إلى الإعلان على هذا النحو تماماً.

وتقول باتريسيا هيديروغلو في هذا الصدد: «شبكة المياه المجازية إذا ما نظر إليها بصفتها قانوناً آلهياً إنما لها مخططاً ينسخ تجليات المياه على تنوعها:

- الآبار والخصوبة؛
- الندى والانبعاث؛
- الينابيع السرية والصوفية؛
- الافراط في الاستهلاك والعقاب (فيضان، خروج النيل، مياه مرّة)؛
- الأمطار ومكافأة الرجال الاستثنائيين (إيليّا وصموئيل مثلاً)».

نوربير ليبجيك،

Norbert Lipszyc

رئيس فرع فرنسا لجمعية
حماية الطبيعة في إسرائيل.
باريس ـ نويي، فرنسا.

المياه في القرآن

يتكون جسم الإنسان بنسبة 75% من المياه. خلال فترة النمو، أي من الولادة حتى سن الرشد، يستهلك الإنسان المياه المتوفرة له في الجو. وطوال حياته، يعيد تدوير هذا المورد الثمين في جسده.

ما هو موجود على الأرض اليوم يعود إلى بدء الخليقة. المياه إذاً مورد كان منذ البدء، ولطالما تبادلت الكائنات البشرية مياه جسدها في ما بينها وبين باقي المخلوقات الحيوانية والنباتية وبالتالي لا تزال مياه أجساد أسلافنا في أجسادنا نحن.

يشكل التقاسم الكوني لهذا السائل العظيم عبر الزمن مع مجمل الجنس الحي جانباً من جوانب التوحيد. والتوحيد هو معتقد جوهري في الإسلام. يعني وحدة الخالق ووحدانيته وتواجده في كل مكان. إن وجود المياه في جسدنا يشهد على ترابط الخليقة قاطبة فيما بينها وبالتالي على وحدة الجنس البشري. غير أننا نجحنا في تجزئة الأرض على الرغم من وحدتها المترابطة. فنهر (الدانوب) يجري اليوم في 12 دولة مختلفة. ونهر (النيجر) في عشر و(الأمازون) في سبع. أما الفرات فيمتد على طول ثلاث دول مسلمة من المحتمل أن ينفجر النزاع فيما بينها حول مسألة تقاسم المياه. إن الله ظهر على المسلمين في القرآن وفي تجليه على الأرض عبر الخليقة.

المياه، والله والخليفة في القرآن

المحيي: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾﴾. (سورة البقرة).

الخالق: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (٣٠)﴾. (ســـــورة الأنبياء).

الواصي: ﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (٤٥)﴾. (سورة النور).

الرزاق: ﴿أَفَرَأَيْتُمْ مَا تَحْرُثُونَ (٦٣) أَأَنْتُمْ تَزْرَعُونَهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ (٦٤) لَوْ نَشَاءُ لَجَعَلْنَاهُ حُطَامًا فَظَلْتُمْ تَفَكَّهُونَ (٦٥) إِنَّا لَمُغْرَمُونَ (٦٦) بَلْ نَحْنُ مَحْرُومُونَ (٦٧) أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ (٦٨) أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ (٦٩)﴾. (سورة الواقعة).

المياه في حياة المسلمين

تشكل المياه عنصراً مهماً في حياة المسلمين فعلى المسلم أن يغتسل بطريقة معيّنة قبل الصلوات اليومية الخمس. وللتأكيد على أهمية المياه والحفاظ عليها يمنع على المسلم شربها خلال شهر رمضان. ويعيد الحج تصوير السعي اليائس وراء المياه الذي عانته هاجر أم النبي اسماعيل إلى أن اكتشفت ماء زمزم التي تروي ظمأ ملايين الحجاج الذين يؤمون مكة. وفي القرآن إشارات عدة إلى العيون ومجاري المياه الهائجة ومجاري الأنهر في الفردوس.

وتدير أحكام الشريعة الإسلامية وتطبيقاتها استعمال المياه وتوزيعها على نحو معقول. فتعتبر أن المياه الطبيعية مورد مشترك يقسم إلى ثلاث فئات. الأنهر والآبار والينابيع. وبدورها الأنهر تقسم إلى ثلاث فئات، بحسب عرضها وفائدتها. ثمة أيضاً أحكام تضبط استعمال مياه الآبار والينابيع بحسب كمية الماء المتوفرة وطبيعتها الموسمية وفائدتها بالنسبة للجماعة. لقد أدى نمط عيشنا إلى تسميم كميات كبرى من هذا المورد الثمين وبالتالي إلى تسميم أجسادنا. لذلك علينا أن نتذكر كلما استعملنا

المياه لحاجات خاصة جماعية أو صناعية أنه من المحتمل أن تعود هذه المياه إلى أجوافنا. فقط واحد في المئة من المياه المتوفرة على الأرض تصلح للاستعمال (الباقي مكون بنسبة سبعة وتسعين في المئة من المياه المالحة واثنين في المئة من المياه في المناطق الجليدية. ما نعتقد أنه مورد وفير هو في الواقع نادر. والسبب يكمن في عدم الدراية في استعمالنا له وفي هدره وتلويثه. ومن المحتمل أن تنشب حرب فيما بيننا، إن لم نسرع في ايجاد حلول لتأمين توزيع عادل للمياه.

ختاماً، وفي آية شهيرة، يحث القرآن البشرية على التعلم من أخطائها:

﴿ظَهَرَ ٱلْفَسَادُ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِى ٱلنَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ ٱلَّذِى عَمِلُوا۟ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾﴾ (سورة الروم).

فظلون خالد

مدير مؤسس، المؤسسة الإسلامية

من أجل البيئة وعلومها

برمنغهام، بريطانيا.

نظرة البهائية إلى المياه

المياه مصدر الحياة

إن المياه جوهرية في كافة طقوس ولسان ورمزية الأديان كلها. ولا يشذ المعتقد البهائي عن هذه القاعدة. لدى البهائية أيضاً أحكام تتعلق بالنظافة والطرق المختلفة في استخدام المياه. وكلها بمثابة مجازات لحقائق روحية. وتولي البهائية عموماً أهمية كبيرة للزراعة والمحافظة على التوازن البيئي للكون. فالمياه حقاً مورد جوهري للزراعة، وكذلك في تسيير عمل كافة الجماعات كما أنها تلعب دوراً رئيساً في النظم البيئية. والمياه أساسية في الحياة نفسها لذلك كثيراً ما تستخدم في الرمزية الروحية.

بالنسبة للبهائيين، من المهم جداً أن تُحترم الخليقة في جماليتها وعلى تنوع كائناتها وخاصة المياه التي تؤدي دوراً أساسياً فيها. يقول عبد البهاء:

«الله يؤمّن المياه ويوجدها فهو أراد أن تستعمل لتروي ظمأ الإنسان، لكن استعمالها متوقف على إرادته. فإذا لم تحترم هذه المشيئة يستحيل الإنسان ظمآناً لا ترويه المحيطات».

المياه المطهرة

يولي بهاء الله في سنّته اهتماماً كبيراً بالمياه النقية والنظافة:

«اغسلوا كل ما هو نجس بمياه لم تفسد (في لونها وطعمها ورائحتها). واحذروا من استعمال المياه الفاسدة التي تعرَّض للهواء أو لعوامل أخرى. وكونوا مثالاً للنظافة من بين البشر».

«أنتم ملزمون بالاستحمام الكامل كل أسبوع [...] فاغطسوا في

المياه النظيفة لأنه محظور عليكم الاغتسال في مياه استعملت من قبل [...]. والاستحمام بالمياه بدلاً من الغطس فيها أفضل ويغني عنه».

إن النظافة المتأتية عن الاستحمام ترتدي معنى روحياً ومادياً في آن واحد.

«أهم جانب في تصرف الإنسان هو طهارة الروح ونظافتها واستقلاليتها. على مجاري المياه أن تُنظَّف قبل أن تجري فيها مياه الأنهر العذبة لذلك نجد أن الكتب المقدسة تقارن النصائح السماوية بالمياه. وجاء في القرآن: ﴿وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَابًا طَهُورًا ﴿٢١﴾﴾ (سورة الإنسان). كما جاء في الإنجيل: «لا يمكن للإنسان أن يدخل ملكوت الله إلّا إذا تعمد بالماء وبالروح القدس.» ويتضح أن التعاليم الإلَهية تنبع من السماوات وتفيض نعمةً؛ إنها تموجات الرحمة الإلَهية التي تطهر قلب الإنسان [...] . إن أوجه الحياة قاطبة من الطهارة إلى القداسة ومن النظافة إلى النقاوة تشيد بالوضع البشري وتشجع على تنمية واقع الإنسان الداخلي. حتى في العالم المادي، تحثنا نظافة الجسد على الروحانية وعلى نظافة الروح. فهي وإن كانت غرضاً مادياً، إلّا انها تمارس تأثيراً واسعاً على حياة الروح...» (عبد البهاء)

رمزية المياه

غالباً ما يصعب ايصال مغزى العديد من المفاهيم والتعاليم الروحية المجردة خاصة إلى أشخاص لم يطبقوها في حياتهم. إن الكتب البهائية تستعمل المياه وخصائصها التطهيرية بطريقة مجازية فيقول بهاء الله:

«الإنسان كالشجرة إن حمل ثماراً يكون دوماً موضع مدح وثناء والشجرة التي لا تحمل ثماراً لا تصلح إلّا للنار. ومن ثمار الشجرة البشرية الاستقامة والأعمال الفاضلة والأقوال الحسنة... أما المياه فهي بالنسبة للأشجار السائل المنعش الذي ينبع من أقوال الله المقدسة حبيب الكون. وتزرع هذه الأشجار في لحظة فلا تلبث أغصانها أن تحاكي

السماء بفضل تموجات الرحمة الالهية». وغالباً ما تظهر هذه الرمزية التي تجعل المياه سائل الحياة والعلم والكلمة والوحي الإلّهي في الإشارات إلى الذي «شرب جرعات كبيرة من كأس الاتحاد والملآ بمياه عذبة. . .» إلى «المياه البلورية المتدفقة من هذا الينبوع الحي»، إلى «دفق المياه المنعشة النابعة من الصخور العالية، بفعل عذوبة الكلمات التي نطق بها الرب». وتشرح الصلوات البهائية التالية كيف تصلح رمزية المياه بصفتها ينبوع الحياة في التواصل ذي المغزى الروحي:

«يا ربي ومعبودي ومَلكي وشوقي! أي لسان يعبّر عن امتناني لك؟ كنت لامبال فأيقظتني. انصرفت عنك فأعنتني بنعمتك على العودة إليك. كنت كالميت فأحييتني بماء الحياة. كانت روحي يابسة فأحييتها بفيض الكلام السماوي الذي سال من ريشة الرحمن الرحيم.

«أيتها العناية الإلّهية! كل الوجود ينم عن طيبتك فلا تحرميه من مياه كرمك ولا تبعديه عن محيط رحمتك. أتضرع إلى عونك في كل الأوقات والأزمان». (بهاء الله).

الخاتمة

تتطلب الإدارة الحكيمة للمياه مقاربة شاملة ذلك أن المياه لا تحترم حدود الدول. على استخدام المياه وتقاسمها وإدارتها أن تحكمها مبادىء العدل والاعتدال الروحية. على القرارات التي تتناول الماء أن تؤخذ بعد عملية استشارية تشمل جميع المعنيين أو المتضررين.

أرثور ليون دال
Arthur Lyon Dhal
جنيف، سويسرا

التصور الشينتوي للمياه والاحتفال بالروح

المياه نعمة من الطبيعة

يقوم اليابان في تكوينه الجغرافي على جبال عالية وقليل من الأراضي القابلة للزرع. مناخه معتدل وأمطاره كافية لتأمين الكمية المناسبة من الماء.

لطالما رأى اليبانيون أن المياه هبة من الطبيعة تدل على قوتها وهذا الاعتقاد يكمن في الإيمان بـ «الكامي» أي الآلهة التي تجلس على عرش الأماكن المائية. ولكل نهر أو ينبوع أو يصبوب أو مصب نهر إلّهه. والمياه هبة من الطبيعة وأساس الحياة ولذلك استوطنت الحياة على طول الأنهر وغرست الأشجار عند عالية الأنهر للسيطرة على فيضها وبنيت الضفاف وزرع الخيزران في وسط التيار.

لكن للمياه قدرة أيضاً على التخريب وإطلاق العنان لثورة غضب الآلهة. فيكون الإنسان عندئذٍ عاجزاً أمام هذه القوى فلا يجدي نفعاً أن يحاول السيطرة على المياه.

أما اليوم، فإن هذا التصور التقليدي يتلاشئ. فهوس اليابانيين بالراحة والفعالية المادية يدفعهم إلى بناء سدود لا جدوى منها وبالتالي أفرغوا أطناناً من الباطون في مجرى الأنهر. أما عبادة الـ «كامي» (الآلهة) فقد تم نقل أماكنها لاعتبارها مجرد خرافات.

إلّا أن يقظة بدأت تعود للظهور تدريجياً. إذ بدأ كهنة الشينتو بعملية محافظة على دور العبادة والنبات فيما راح اليبانيون يتيقظون لما يتم من تدمير للطبيعة ونسيان للروحانية. فأبدوا رغبتهم في استعادة التناغم الذي كان سائداً بين الإنسان والطبيعة.

الحياة والتخليد

تُجلُّ الشينتوية الحياة وتخلدها. فالوعي الجماعي ينتج عن رغبة في استمرارية الجماعة ويمكن مقارنة هذه النظرة الوجودية بالمياه التي تسيل من دون انقطاع. كما أن نهاية سيلان المياه قد تعني نهاية الحياة.

تصف الأساطير المياه وكأنها تملك أن تمنح الحياة. ففي بعض المناطق لا تزال موجودة آبار تم اكتشافها على يد إلّه أو بطل أو ناسك مشهور أو امرأة. ويقال مثلاً إن فيضاً جارفاً من المياه ظهر بعد أن غرس إلّه أو بطل عصاً في الأرض. وتشتهر هذه الآبار أيضاً بخصائصها العلاجية، بفضل مياهها الصافية والنقية دوماً. ولا تكتفي المياه بالجانب البيولوجي بل تحمل في طياتها معانٍ روحية.

طقوس المياه

تقام العديد من الاحتفالات إكراماً للمطر وإلّه المياه ومنها طقس شنتوي مدعو (ميزوجي) أي طقس التطهير، إذ تطهر روح المياه التلوث الذي يختزنه الفرد أو الجماعة والخطايا التي ارتكبها أفراد أو جماعات عمداً. لا يمارس هذا الطقس يومياً وهو ليس فرضاً دينياً. يمارس (الميزوجي) بحرارة إن من أجل الالّه (كامي) أو خلال الاحتفالات. ويقضي هذا الطقس بغسل اليدين والفم في إشارة إلى التطهّر الرمزي بواسطة مياه نظيفة. ويعتقد المؤمنون أنهم عبر هذا الطقس يستطيعون تأدية الصلوات وهم طاهرون.

وتذكر الأساطير هذا الطقس فتتحدث مثلاً عن إلّه ذكر لم يتحمل وفاة زوجته فقرر زيارتها في عالم الأموات الداكن. حين عاد إلى مملكته قال وقد هبط الرعب في قلبه: «ها قد عدت من عالم نجس للغاية سأقوم إذاً بـ (الميزوجي). فبلّل جسده في النهر وما أن انتهى التطهير حتى أنجب هذا الإلّه الذكوري ثلاثة آلهة مقدسة تتمتع بقدرات حيوية خارقة.

لقد أبقت الديانة الشنتوية على هذا المفهوم للمياه على مدى عهود

عبر تكرار هذه الطقوس. وما أن نعي قدرات المياه الروحانية حتى نعيد إحياء روحانية العالم. فلا يجب استثمار المياه بل علينا البقاء عند حدود استخدام هذا المورد الثمين ليس إلّا.

وقد يكون هذا الأسلوب مفتاحاً لمشكلات عدة نواجهها اليوم. وبذلك نعمل جميعاً كلٌ في بيئته على المحافظة على مواردنا من المياه النظيفة مكرمين دائماً النعمة التي تأتي المياه بها من مملكة الطبيعة.

الدكتور هاروو سَكوراي

Dr Haruo Sakurai

جامعة كوغكان، اليابان.

المياه في التقاليد الصينية

في الصين تراثان عريقان: الطاويَّة والكونفوشيوسية. وقد آذتهما الشيوعية لبعض الوقت إنما دعونا نطَّلع على بعض من تعاليمهما.

الطاويّة والكونفوشيوسية

من أقوال الفيلسوف (لاو تسو) أن «حكم أمة كبيرة كطبخ سمكة صغيرة». وهذا المثل يعكس المقاربة السياسية الطاوية التي تمتزج فيها الدقة والتناغم. ومع غياب هاتين الصفتين تَعُمُّ الفوضى، تماماً كما في تعامل الإنسان مع الطبيعة. ويحدد (لاو تسو) ثلاث خصائص للمياه فهي قادرة على تغذية أي كائن حي، وهي عذبة تأخذ شكل حوضها وهي تسيل دائماً في العمق.

ويستخلص الفيلسوف دروساً عدة من هذه الملاحظات فيقول إن المياه تغذي كافة الأشياء بانصاف. فعلى الإنسان الفاضل أذاً أن يكون منصفاً من دون توقع أي مردود مقابل أعماله الحسنة. ويردف قائلاً إن بإمكان المياه أن تتخذ أشكالاً شتّى. وكذلك على الإنسان الفاضل التكيّف من أجل السير على درب الحب. عليه اعتماد التواضع مسلكاً. على مريد الطاوية اعتماد المواقف الصحيحة على نحو ما يراه في المياه، فينظر إلى الطبيعة على أنها ملهمته.

وكذلك النظر إلى الجسد على أنه جزء لا يتجزأ من الطبيعة ومبادئها. يعتمد الطب الصيني المفهوم الأساسي الذي ينص على اتصال الجسد بصورة شاملة بالكون. فهو يشبه الكون بخضوعه لتحولات تنجم عن الطاقة المنبعثة دونما انقطاع من الأرض والتي تتجسد في خمسة عناصر: المياه والنار والمعدن والخشب والتربة. وتؤثر هذه العناصر على العلاقات مع الآخرين. فدفق الطاقة هذا يتجاذب مع اليين واليانغ

(Yin, Yang). وعندما يكون الين واليانغ متوازنين يسود التناغم. ويَحلُّ المرض عندما يختل التوازن فيما بينهما.

إن أهم ما ترمي إليه الطاوية هو العيش بتناغم. وهذا هدف يصعب بلوغه في وسط يسود فيه الدخان والتلوث واللامبلاة والفساد. ففي هذه الأحوال يضطر المريد إلى التراجع والابتعاد، لأن عليه اختيار حياة بسيطة. وتتفق الكونفوشيوسية في العديد من النقاط مع الطاوية وإن اختلفت عنها. يتحدث كونفوشيوس عن طريقة التعامل مع الآخرين. فيشدد على الواجب والتطوع. إذ على العلاقات الإنسانية أن تندرج ضمن إطار مخطط طبيعي على نحو ما يتلو الليل النهار. وبحسب هذه الديانة أيضاً، يسود السلام طالما قدِّمت الأضاحي للأرض والسماوات والجبال والأنهار على يد القضاة وكذلك للأسلاف على يد العائلات. فالكوارث والفيضانات ما هي إلّا براهين على أن الإمبراطور لم يعد يستحق منصبه!

وتعتبر الديانتان أن عافية المجتمع مرتبطة مباشرة بتصرفات الأفراد. وتوصيان من جهة أخرى باستخدام المياه على نحو مسؤول.

الصين الحديثة

افتقدت الصين الحديثة زخم روحانيتها المعهودة. سئل فلاح عن المعبد القديم في باحته قال: «كنّا معتادين على صلوات الاستسقاء . . . أما الآن فنلجأ إلى الرّي! لقد آمن الشيوعيون بأن حلمهم الجديد يمكن بناؤه على ترويض الطبيعة. غير أن الصين لا زالت لاهثة وراء الغرب في سعيها إلى اعتماد أنماط الحياة والتكنولوجيا. وقد أدت رغبتها في التعويض عن تخلفها قياساً على الغرب إثر قرون من الإذلال إلى إصلاحات ليبرالية اعتمدها دينغ سياو بينغ. وساهمت هذه الإصلاحات في تحرير روح المبادرة الصينية، مما جعل القطاعات الزراعية والصناعية والمحلية تتنافس مباشرة من أجل الحصول على مورد بات نادراً على الأرض.

أيمكننا تغيير وضع همشت فيه قوى السوق والمنافسة أنماط التفكير التقليدية والبيئية؟

بوسعنا شرح الخيار الذي يتوجب على الصينيين مواجهته من خلال هذا المثل: مريض أصابه صداع مزمن. يصف له الطب العادي عقاراً من شأنه حل مشكلته على مدى قصير، ولكنه مؤذ على المدى البعيد. أما الطب الكلي الصيني فيصف تغييراً في طريقة عيشه قد ينجم عنه تباطؤ في نشاطه في المدى القريب ولكنه يكفل له الشفاء لكامل جسمه في المدى الطويل. أيهما يختار؟

من أقوال المسيح: «طوبى لمن حموا الأرض.» ربما آن الأوان للغرب الذي أوجد الاستعمار العالمي والرأسمالية والمادية الجدلية أن يعير اهتماماً أوسع لتواضع الطاوية والبوذية وتوبتهما... وإن فعل قد ينشأ ـ عندئذٍ فقط ـ أساسٌ جديدٌ لإدارة الأرض.

الدكتور آلان شانّر
Dr. Alan Channer
مستشار في علم الأخلاق والبيئة
سينمائي، لندن، بريطانيا.

المياه كما يراها أهل أستراليا الأصليون

يعتبر الاستراليون الأصليون أن هويتهم تنبع من الأرض في معناها الواسع المتضمن عناصر البيئة المادية من تربة ومياه وهواء وكافة النباتات والحيوانات.

زمن الحلم (Altyerre)

تقوم علاقة (الأبورجين) ببيئتهم على القانون المشتق من «الألتيير» التي يعرِّفها الغرباء عن الأبوريجين بـ «زمن الحلم»: زمن الخليقة. يستحيل الفصل بين (الأبورجين) و«الألتيير» والأرض. فمن دون الأرض لا يقوى الشعب على الحياة ومن دون الشعب لا بقاء للأرض. ولا استمرارية للحياة إلّا بمعاملة الأرض معاملة حسنة.

تُمثل «الألتيير» حقبة من التاريخ كانت الأرض فيها عقيمة والمناظر جرداء وفي هذا العالم الخالي ظهر أسلاف الحيوانات والنباتات وأسلاف (الأبورجين) الحاليين أيضاً. وفيما كانت تجوب الأرض وتتفاعل مع بعضها البعض، عمدت هذه الكائنات الحية إلى خلق العالم البشري والعالم الثقافي والعالم المادي والجبال والينابيع والحياة النباتية والحيوانية، إضافة إلى القوانين التي تحكم العلاقات الاجتماعية فيما بين الجماعات المتسلسلة، نجمت عن أفعال هؤلاء الأسلاف. أما القوانين التي وضعت في زمن «الألتيير» فهي تشكل الأسس التي يعيش وفقها (الأبورجين) ويتفاعلون مع بيئتهم.

تقديس ينابيع المياه

لا يزال جوهر الأسلاف هؤلاء الآتين من زمن «الألتيير» في الأمكنة التي شهدت أهم أحداث ذاك الزمن وهي تعتبر أمكنة مقدسة لأنها مصدر حياة كما أنها مرتبطة بينابيع المياه التي شكلت مهداً غنياً بأنواع شتى من الحيوانات والنباتات. وتشتمل هذه الينابيع على الآبار الصخرية

والمستنقعات الصغيرة، حيث تتجمع المياه الجوفية في مجاري المياه المجففة والعيون وحفر المياه. منابع المياه هذه ارتدت طابعاً مقدساً ومعنى خاصاً نظراً لكونها ممتلئة بحيوية كائنات زمن الحلم وطاقتها.

طقوس المياه

تذكر أعمال كائنات «الألتيير» في القصص والاحتفالات المرتبطة ببعض الأماكن المقدسة. ومن الضروري جداً تخليد هذه الاحتفالات واحترام القواعد، ليس اكراماً لهوية (الأبورجين) فحسب، بل من أجل الإبقاء على الحياة البشرية والعالم المادي أيضاً. يعلم (الأبورجين) أولادهم السباحة من دون تدنيس المياه، لأن المياه المدنَّسة لا تهدد الحياة البشرية فحسب بل الحياة برمتها. وكذلك يمنع عليهم الصيد وجَمْع قوتهم من الجوار المحيطة بينبوع ماء. لكل كائن حي الحق في الاستسقاء من ينابيعنا، التي يشير إليها وجودها حيوانات ونباتات معيّنة وبهذه الطريقة تتحدث الأرض إلينا.

من أبرز المبادىء التي تحكم حياة (الأبورجين) حاجتهم الروحية والمادية إلى الاهتمام بالأرض لكي تنعم الأجيال المستقبلية بالموارد الاقتصادية والروحية في آن واحد. ولبلوغ هذا الغرض يحتاج (الأبورجين) للوصول إلى أراضيه وينابيعه وموارده ولممارسة الاحتفالات من دون إقصاء الغرباء عنهم.

إن منعه من بلوغ ينابيع المياه ومن المشاركة في صياغة الأسلوب المناسب لاستخدام المياه يهدد ارتباطنا بالأرض. لا غنى عن المياه في منطقة قاحلة كوسط «استراليا». وتشرح ندرتها لماذا ترتدي المياه طابعاً روحانياً بالغ الأهمية عند (الأبورجين).

علينا أن نحسن معاملة مصادر المياه، إذا ما أردنا لثقافتنا وأولادنا مستقبلاً على هذه الأرض.

فيليب واتكينز Philip Watkins
مجلس الأرض المركزي
أستراليا

المياه في فكر زنوج أفريقيا

تؤدي المياه دوراً لاغنى عنه في الأساطير الأفريقية التي تدور حول أصول عالم الأفارقة. ولقد أحدث كل من التثاقف والحداثة، خللاً في العلاقة بالمياه، في المدن خاصة. لكن الأفارقة سيجدون حلولاً لمشاكل اليوم متى التفتوا إلى تراثهم الثقافي.

المياه أساس العالم

«في البدء لم يكن اليبس موجوداً وكانت السماوات في الأعالي والمياه في الأسفل ولم يكن أي كائن يحرك السماوات أو المياه». هكذا تبدأ أسطورة اليوروبا الشهيرة حول الخليقة. وشعب اليوروبا (القاطن في نيجيريا والبينين) يؤمن إذاً بأنه لم يكن يوجد في بداية الخليقة سوى السماوات والمياه. والأرض، لم تخلق إلّا لاحقاً وذلك بفضل المياه.

إن الكائن الأسمى عند اليوروبا المسمى (أولدوماري) هو الذي خلق في البدء سبعة أمراء متوجين وأنزلهم من السماء حيث خلقوا، ليس على الأرض التي لم تكن قد خُلقت بعد، بل إلى العالم أو الحياة (أيي). ثم وضع حفنة رمل في أحد تيجان الأمراء ومزج هذا الوحل مع الماء فأبصرت المياه الأولية النور. وتولّد النبات منها ثم وضع الكائن الأسمى حداً لعذاب الأمراء المعلقين فوق المياه فرمى فيها جوزة نخيل فنشأت نخلة عملاقة التجأ إليها الأمراء المسافرون السبعة لكي يكملوا تحت إمرة الكائن الأسمى عملية الخليقة بصفتهم صانعي الكون.

أما عند شعب دوغون في (مالي) فنعجب لسماعه يتحدث عن خليقتين. فبعد أن فشلت المحاولة الأولى، (أمّا) الكائن الأسمى وخالق كل الأشياء عمد إلى المحاولة ثانيةً. إنما يجدر الذكر أن الفشل الأول مرتبط بالمياه. والواقع أن العالم الأول تكوّن من بذور وحبوب مجتمعة

في قبة تدور ببطءٍ بين شجيرتين شائكتين: الشجيرة العليا أي السماء التي تمثل الذكر والشجيرة السفلى أي الأرض التي تمثل الأنثى. لكن عناصر العالم في مرحلة تكوينه لم تكن متطابقة ثم ازدادت سرعة الدوران فانفجر الجهاز وتطايرت البذور والسبب هو أن العنصر الأساسي، أي المياه، كان يتسرب أثناء الدوران. لذلك عمد (أمَّا) أثناء الخليقة الثانية إلى المزج جيداً لكل عناصر العالم مع المياه، فتولد عن ذلك كله شكل أصغر الحبوب، أي حبة الـ «بو» وتسمى أيضاً «فونيو».

المياه في مدن اليوم

قد يقال إن الأسطورة تحتل مكاناً ضئيلاً في حياة الأفارقة اليوم وهذا ليس عارٍ عن الصحة بسبب ازدياد حركة التثاقف التي بدأت منذ حوالي قرنين أو ثلاثة في أفريقيا. ففي المدن الأفريقية اليوم استبدال لمشهد تتالي الفتيات البالغات ـ في قرى الأمس ـ الذاهبات إلى النبع أو الساقية أو الآتيات منهما بمشهد طوابير النساء، في حالة يرثى لها، الواقفات أمام صنبور ترشح منه الماء متقطعة وقد تنقطع كلياً لأيام لا بل لأسابيع. وأفريقية الحالية لا تتميز فقط بانقطاع التيار الكهربائي المتكرر الذي لا يجعلها مؤمنة إلّا لفترة لا تزيد عن اثني عشر أو ثمانية عشر ساعة في اليوم بمختلف أحياء المدن المتعاظمة دوماً. إن هذه المدن تشكو من نقص مزمن في المياه يضطر معه الناس للحصول على 20 أو 30 ليتراً من هذا السائل الحيوي أن يسهروا حتى صياح الديك.

قديماً، كانت أفريقيا تعتبر أن المياه والأرض هما المادتان الوحيدتان اللتان لا يجرؤ أحد على بيعهما بسبب علاقتهما بحياة الأحياء منهم أو الأموات على حد سواء. وبالتالي لم يكن مسموحاً إلّا بإعارتها. أما اليوم يسوِّق أفارقة المدن وضواحيها البائسة اللامتناهية المياه في أكياس صغيرة أو صفائح أو في صهاريج كاملة.

إن رمزية المياه الغنية التي تختفي وراء المعتقدات والتصرفات

الأفريقية الزنجية التقليدية تجد نفسها اليوم في صراع مرير لا يرحم مع مرحلة الولوج إلى الحداثة. ويخطىء من يعتقد أن هذه الرمزية طمست كلياً جراء الكفاح الحالي من أجل المياه. على العكس، ففي رمزية المياه المندرجة في التراث الثقافي وفي التفاعل مع الرمزيات الأخرى لتشكيل كل ديناميكي ومتطور لا محال، سيجد الأفارقة ما يساعدهم على التحكم بمصادر المياه، في المدن خاصة. لأن المياه لا تزال اليوم كما كانت بالأمس مورداً حيوياً. أفريقيا الأمس عرفت هذا الأمر وهي اليوم تتعلمه أو تعود لتتعلمه من جديد بمصطلحات وظروف خاصة تكفل استنفار كافة طاقاتها.

البروفسور إسياكا بروسبر لالي
Pr Issiaka - Prosper Laleye
جامعة غاستون برجيه
سان لويس، السنغال

المياه في حياة الأرواحيين

متى تذكر مسألة النقص في المياه يتضح أن أغلبية البلدان الأفريقية معنية مباشرة. فالصحراء في الشمال والجنوب تغطي القسم الأكبر من عدة دول. أما في المنطقة الاستوائية حيث الغابات كثيفة فلا نقص في المياه.

أهمية المياه

كان أسلاف سكان هذه الغابة الرُحَّل يختارون دائماً مكاناً تجري فيه المياه. فهذا المورد لا غنى عنه في تحضير الطعام والاستحمام، كما أنه كان يدل على وجود نشاط صيد كبير في المنطقة. ومن دون الدخول في تفاصيل الحياة اليومية لهؤلاء الأسلاف يمكننا تبيان مدى أهمية المياه في استمرار الفرد أو القرية على قيد الحياة.

إن القواعد عينها تطبق على كل أفراد المجموعة في ما يتعلق بالمياه. فيمنع مثلاً على أي شخص أن يقضي حاجته في المياه. الاهتمام بالنظافة لا يعبر عنه بصورة مباشرة (مثلاً لا يجب تلويث النهر) بل يأتي على شكل إنذارات شأنها أن تثبط عزيمة أشجع الشجعان. فمن يتغوط في النهر مهدد بداء البرص. ومن يقضي حاجته الطبيعية فيه يحدث البلبلة والاضطراب في أوساط القرية. أما في حال حصول ذلك على حين غرة (أثناء الاستحمام مثلاً) فيجب ترداد الدعاء التالي بصورة مرتلة وتعزيمية: «التذهب كل البلبلة مع النهر وتبقى القرية هادئة...». كيف لا نحترم المياه بوجود هكذا مخاطر وتهديدات، لاسيما وأن الغموض يكتنفها من الناحية الرمزية.

سر المياه

المياه تنبع من الأعلى وتجري نحو الأسفل.
لا أحد يعلم من أين تأتي وإلى أين تذهب.
المياه تأتي من الأعلى وتهطل نحو الأسفل.
لا أحد يعلم من أين تأتي وإلى أين تذهب.
تحيط بي... يا أيتها المياه! إلى أين تأخذيني؟

يبعث سر نشأة المياه ومصبها على الاحترام وقد أعطت كلمة «سر» اسمها لعنصر المياه (منديم Mendim) وهو دائماً في صيغة الجمع. يتكرر هذا الأمر في العديد من لغاتنا.

غير أن مفرد أن ـ ديم (An-dim) بصيغة المفرد لا علاقة له بالمياه وهو يشير إلى شجرة النخيل ذي الجذور العميقة المتوفرة في الأدغال القريبة من المستنقعات. حين تموت النخلة تترك حفرة عميقة لا يقوى على اكتشاف سرها سوى أولئك الذين يفقدون حياتهم عندما يسقطون فيها. ونجد في فعل ديمي (dimi) الكلمة الأم ذاتها ديم (dim): وتعني جَهِلَ (مرادف غموض الذهن) أو التيه (داخل الغابة مثلاً) كما لو كنا في الظلمة.

ويعني فعل (ديم) آخر: «أطفأ» (النور أو النار) ـ و«أغمض» (عينيه) وإذا أضيف إليه (ميس) أي ديم ميس يصبح معنى العبارة: «مات». وكذلك الاسم (نديننديم) أي أعمى؛ و(نديميننديمين) أي «الأخرق». ويعني تكرار الكلمة الأم في معظم اللغات التشديد والتخفيف في المعنى.

تظهر هذه الدراسة الوجيزة في الألسنية المياه كمرادف للظلمة وبخاصة إذا نظرنا إلى مساحتها الشاسعة. والظلمة تشتمل على الغموض والسر وهما يبعثان على الاحترام.

خطر!

بالرغم من أهمية المياه والاحترام الذي تولده فإن أفريقيا اليوم مختلفة

تماماً عن أفريقيا الأمس باستثناء تواجد بعض «موجات الخضرة»، على نحو ما يصف الشاعر الكبير وول سوينكا في مقطع الأسد واللؤلؤة. ثمة خطر يخيم على المكان.

فلم يتخيل أحد ماذا سيحصل عندما تم استعمال المبيدات والأسمدة من أجل تحسين مردود انتاج الكاكاو. ففي يوم من الأيام، ذهب مزارع لغسل مرذاذه في النهر فلاحظ أن العديد من الأسماك يعوم على سطح الماء. وبدل من أن يعي الخطر، فرح بهذا الاكتشاف الجديد في مجال صيد السمك. وشاع الخبر فبدأ الناس يمزجون الأسمدة والوحل وسكبوا هذا المنتوج العجائبي في مياه النهر. وقد حصل بالفعل صيد أسماك عجائبي. لكن سكان القرية عرفوا فترة طويلة من آلام المعدة وبات صيد السمك أقل عجائبية، إلى أن فهم سكان القرية أخيراً علاقة الأسمدة بآلام المعدة وبندرة السمك في النهر. من الضروري إنشاء «مدرسة الطبيعة» بحيث تقوم هذه المدرسة باعداد السكان وإعلامهم عبر كافة بنى تأهيل الأفراد: المدرسة وتعليم الأهالي. ولا يجب أن تتحول الأبيات التي ذكرناها إلى مجرد ذكرى.

المياه تأتي من الأعلى وتهطل نحو الأسفل...
تحيط بي... يا أيتها المياه إلى أين تأخذيني؟.
لقد انجلى الغموض فالمنية آتية لا محالة.

أبولينير كلود أنيوزوغو
Apollinaire - Claude Anyouzogo
حائز على دكتوراه في الألسنية
ستراسبورغ (فرنسا) وكامرون.

المياه كما يراها هنود كندا

نمط الحياة الأصلي لشعب الكواغوت

منذ سعبة أجيال، كان الكواغوت يعيشون تناغماً حقيقياً مع الطبيعة. ففي فصل الخريف، كان النهر يحقق آمالهم. فعندما يزخر بطن سمك السَلْمون بالبيض، كان النهر يكتظ بالنقائر الآتية من قرى عديدة يركبها أناس من كل الأعمار. وكان صيد السمك حدثاً مشوقاً للغاية فترتب البيوت المشتركة للاحتفال بالسَلمون رقصاً وعزفاً.

إن السَلمون الذكر هو الذي يحضِّر المكان للأنثى متى آن موعد البيض. وهو الذي ينتج النطفة التي تمتزج مع البيض الزهري اللون. وقريباً يمسي السَلمون الذي تمَّ نموه طعاماً للدب. والدب الأسود والنمر الأميركي والذئب يستطيعون فيما بعد التجمع للتنازع على البقايا.... فالنهر هو مكان الولادة والموت في آن واحد.

دورة الحياة ونظرية العناصر

عند الكواغوت يرمز الحوت القاتل إلى المياه. ففي أسطورة الخليقة، يظهر الحوت يوماً من المحيط ويتخلى عن جلده ليصبح بذلك أول سلف لقبيلة الحيتان القتلى. ويتمثل رمز الكواغوت في موجة يتزلج عليها قائد وعجوز وحارس وشاب مجتمعين في حلقة الحياة.

وبالنسبة للهنود المقيمين على شاطىء كندا الغربي تكون دورة السلمون دورة الحياة لأن هذا النوع من السمك معبود كرمز لحلقة العوالم الأربعة.

ففي الشرق، الهواء وهو الرمز الذكوري للرأس والفطنة والذكاء والقوة والربيع.

وفي الجنوب، النار وهي الرمز الذكوري للقلب والتحول والهوى والشمس والمراهق والصيف.

وفي الغرب، المياه وهي الرمز الأنثوي للجنس والحلم والعطف والأم والخريف.

وفي الشمال، الأرض وهي الرمز الأنثوي للجسد والإمعاء والعظام والسلف والقدرة والجدَّة.

أما في الوسط فيكون الخالق الذي يجسد الاحترام والتواصل والحياد والروح.

وإذا ما استخدمنا نظرية العناصر نتبين أنَّ:

- كل عنصر يسيطر عليه عنصر آخر كما تسيطر المياه على النار. وبذلك تنظم الطبيعة نفسها بنفسها ونحن لا نسيطر عليها إلَّا مؤقتاً.
- فإذا ما أفرطنا في السيطرة على الطبيعة، يتمرَّد العنصر الذي يسيطر على العنصر الذي نستخدمه من أجل السيطرة على عنصر ثالث. فمثلاً قد تتمرد الأرض على المياه إذا ما أفرطنا في استعمال المياه للسيطرة على النار. تماماً كالجدّة التي تتدخل لإعادة التوازن متى تقسو الأم على ابنها الشاب.
- في بعض الحالات، نطهر مياهنا عبر استخدام النار وفي البعض الآخر نستخدم الأرض كمصفاة. فنستنتج أنه إذا ما أفرطنا في استعمال عنصر ما للحفاظ على عنصر آخر قد نخسر وفرة هذين العنصرين أو طهارتهما.

تدهور ظروف حياة شعب الكواغوت

يقضي الحل المثالي في ترك كل العناصر تبلغ حالتها الطبيعية، كي تعيد البيئة تجديد نفسها. لكن الاقتصاد الصناعي يتبع رسماً خطياً. فكل عنصر يستعمل إلى أن يستنفد. ثم يستثمر عنصر آخر دونما عناية بالعنصر الأصلي ذاته أو أي عنصر آخر.

ما بقي لشعب الكواغوت عبارة عن قرى نائية لا يسيطر من خلالها على موارده. كما أن هذا الشعب يعرف أكبر نسبة انتحار عند الشباب. أما في السنوات الخمس المقبلة فسيعاني حوالي نصف الهنود من داء السكري بسبب تغيير النظام الغذائي وانخفاض الطعام البحري المتوفر. حتى اليوم لم تعترف الحكومة الكندية بعد بأن إدخال أصناف أجنبية من السلمون يشكل خطراً على احتياطي السلمون البرِّي. كما أن الحكومة الفدرالية لا تعترف بأن بقايا المزارع السمكية تقضي على احتياطي القشريَّات. وقد كان عام 1997 أول سنة لا يسير فيها سمك السلمون نحو عالية النهر... أجابت الحكومة بأن هذا قد حدث بالتأكيد مراراً طوال الألف سنة الماضية... ولكن في نفس تلك السنة تيار «نينو» كان كفيلاً بتسخين مياه المحيط متسبباً بتعشيب المحيط الهادىء الأمر الذي أدى إلى اختناق 600 طن من سلمون المزارع.

الخاتمة

إعادة الطبيعة إلى ما كانت عليه مستحيل من دون مشاركة الكواغوت في المحافظة على عناصر مناطقهم. علينا العمل يداً بيد لإيقاف الاقتصاديات الصناعية عند حدها. ونحن ندعم كل مسعى لوضع إدارة اقليمية بالتحاور مع السكان القاطنين في المنطقة ونطالب بأن يقدم لهم الدعم. ولبلوغ ذلك، على الإدارة التي تعمل وفق منهج كلي أن تحدد الجموع المفترض إدارتها مع تعيين الشعب والثروات والموارد المتوفرة. من شأنها أن تحدد هدفاً يلحظ نوعية حياة تتناسب مع مجمل قيم الجماعة. وهذا الهدف قابل للتغيير في أي لحظة، طالما استمرت اقتصادات الموارد مسيطرة. وفرادة نموذج الحل الكلي تجعلنا مسؤولين عن حماية قيمنا وليس عن الربح.

جولي ادواردز Julie Edwards
مديرة عمليات
لجنة مزارع أراضي الكواكتني
كندا

إدارة المياه في العالم

مقدمة

تكشف التحليلات في هذا القسم الثاني تواتراً في المشاغل وتلاقياً في الحلول المقترحة.

إن المياه في ظاهرها مورد وفير والحقيقة أنها تندر وتنضب وهي موزعة على نحو غير عادل بين البشر وخاضعة للتقلبات الجوية. ويضاف إلى هذه الاعتبارات الجغرافية تأثير أعمال الإنسان. ذلك أن الكائن البشري يحاول دوماً السيطرة على المياه بالرغم من التبعات المكانية والزمانية الطويلة الأمد وغير المتوقعة التي تحدثها هذه الأعمال. وتندر المياه كلما أصبحت الحاجة إليها ملحة أكثر. ومما يزيد من حالة النقص الكمية والنوعية ومن سوء التوزيع، تجاوزات كازدياد الطلب والتلوث والهدر والاحتكار، حتى أنه يمكننا التنبؤ بأزمات مياه شديدة في القرن الواحد والعشرين.

علينا إدارة أزمات استخدام المياه هذه خاصة وأنها تشكل رهانات جغرافية هامة. ولأن الاستخدام العادل للموارد المائية هو ضمان للسلام كما هي الحال في التعامل مع الموارد الحيوية (النفط، . .)، ليس فقط فيما بين الأمم بل داخل كل واحدة منها.

ولهذه الأسباب لا يكفي اللجوء إلى حلول تقضي بايجاد طرق تزويد جديدة أو تطبيق معايير قانونية مستحدثة، إنما علينا أيضاً:

- مواصلة جهودنا في سبيل عولمة الإدارة والتعاون على كافة الأصعدة حول وحدات مائية وتعاون طبيعي (أحواض منحدرة مثلاً)، أي على الصعيدين الوطني والعالمي، بما أن المياه لا تعترف بالحدود الدولية؛
- التسليم بمبدأ الحاجة الأدنى الحيوية إلى المياه لكل كائن بشري، إنما في إطار الاستغلال المستدام للحياة وتطبيق هذا المبدأ على الأجيال القادمة.

ذلك، لأن المياه ملك البشرية قاطبة وهي أساس الحياة و«ضمان بقائها وازدهارها وتنوعها». فمن أجل بلوغ ذلك لابد من اعتماد أخلاقية جديدة. ومن خلال كل التحركات والتجارب التي قامت بها منظمات عدة، نستنتج أنه يجب بذل جهود إضافية إذا ما أردنا أن يحصل الجميع على هذا المورد الثمين والهالك والذي يتوزع على نحو غير عادل. وهذا يعني تشجيع نظم تربوية تدور حول التنمية، إن على المستوى المحلي أو القومي أو العالمي. علينا بالتالي القيام بحملة توعية وتعبئة لجعل كل مستخدِمي هذا المورد متضامنين فيما بينهم. ومما لا غنى عنه أيضاً احترام حاجات الشعوب وخياراتها والاستفادة من حسن درايتها وتشجيع مشاركتهم الناشطة والطوعية. وفي المقابل، علينا اتباع إدارة عالمية شمولية إنما غير مركزية. ولا يكفي تشجيع الشراكة على كافة المستويات وإن أتضح ذلك ضرورياً. فعلينا أن ننظر إلى القرارات التي نتخذها من زاوية تداخل الأنظمة وتعدد القطاعات، إذ يجب أن تتداخل وجهات التفكير بشكل يؤول إلى نتائج متماسكة.

وكل هذا لا يشغلنا عن طرح تساؤلات عميقة حول أسباب تلك المشكلات في المياه التي نواجهها اليوم، وحول حاجات الإنسان الأساسية وطبيعة المياه الجوهرية. فهل هي مجرد سلعة نستهلكها؟ ألا يجب إعادة النظر في تصورنا للمياه ووضع نوع من «أخلاقية» عالمية في هذه المسألة؟

ماري جوزيه ديل ري
Marie - Josée Del Rey
أمينة سر لجنة حماية
وإدارة الخليقة
باكس كريستي ـ فرنسا.

رهانات الإدارة الشاملة للمياه
أزمة البيئة العالمية وتوابعها

تدهور الوضع

لا تطرح مشكلات المياه للمرة الأولى اليوم، ففي عام 1972 اجتمع وزراء البيئة من جميع أنحاء العالم في (ستكهولم) في محاولة للحد من تدهور الموارد الطبيعية في العالم. وقد نتج عن أعمال المؤتمر خطة عمل هامة لم تثمر للأسف الشديد!

بعد عشرين عاماً، ارتأت الجمعية العامة للأمم المتحدة معاودة عقد اجتماع مماثل ضمن إطار أكثر تدهوراً هذه المرة:

	1972 مؤتمر (ستوكهولم)	1992 (مؤتمر ريّو)
سكان العالم	3840 مليون	5470 مليون
المحركات النووية	100 إلى 110 محطة توليد في 15 بلداً	428 محطة في 31 بلداً
السيارات	200 مليون	480 مليون
غاز حامض الكربون	$327\ 10^{-}$	$356\ 10^{-}$
مدن يفوق عدد سكانها 10 ملايين نسمة	3	13
فيلة أفريقيا	1900 000	600 000

(أثناء مؤتمر (ريّو) الذي دام 12 يوماً، تم القضاء على 600 إلى 900 صنف حيواني ونباتي وتصحير 197256 هكتاراً من الأراضي القابلة للزرع وإزالة 000 534 هكتار من الغابات الإستوائية الرطبة وإنجاب 3.3 مليون مخلوق بشري (بحسب أرقام مجلة الطريق الجديد *The New Road* W.W.F n° 24, 1992).

وليس الوضع في القارة الأوروبية بأفضل وإن اختلفت الأسباب. فبحسب الدراسات التي قام بها المجلس الأوروبي فإن 42% من 156 صنف ثدييات مهدد بالانقراض وكذلك بالنسبة لـ 45% من الزواحف ولأكثر من 50% من 200 صنف أسماك، وإليكم الأسباب.

- زراعة مكثفة للأراضي والأحراج على نحو زراعات أحادية، مع استخدام كمية هائلة من الأسمدة الكيماوية وتشكيلة أخرى من المبيدات؛
- تنظيم استغلال للأراضي لا يحترم المناطق الحساسة والأساسية في التوازنات الطبيعية؛
- بناء مدني وتصنيع عشوائيان وتشويه للمناظر الطبيعية؛
- استهلاك مفرط للطاقة؛
- هدر معمم للموارد.

يؤدي هذا الوضع إلى تراجع التنوع البيولوجي الذي تحتاج إليه أنظمتنا البيئية وحياتنا اليومية، إن كان من أجل الطعام أو الأدوية أو المواد البلاستيكية! كما أنه يسمم كل عناصر طبيعتنا: نترات في المياه الجوفية والمعادن الثقيلة في الأرض وطبقة الأوزون وغازات الكبريت في الأجواء والـ (PCB) في مياه البحار والأنهر.

مسؤوليات فردية وجماعية

لكن هل نحن مسؤولون عن هذا الوضع؟ بالطبع، فنحن من يستخدم السيارة على نحو عشوائي متجاهلين النقل العام، ومن يتخلص من النفايات مستهترين بالنظافة، ومن يفضل المغطس على الحمام الرشاش، ومن يبتاع أثاثاً من خشب الغابات الاستوائية... خلافاً لما يعتقد الناس فإن مورد المياه يطرح مشكلات متزايدة، إن كان على صعيد كمية مياه الشفة المتوفرة أو على صعيد نوعيتها. فالأردني يستهلك 175م^3 فيما يحتاج الهولندي إلى 1000م^3 والأميركي أو الكندي إلى 2150! بالتالي فإن التفاوت في الحاجات إلى المياه واضح وكبير!

إن تدهور حالة الموارد هذا مرفق لسوء الحظ بانحطاط نوعية الحياة عند عدد كبير من سكان العالم.

ورسم كأس الشمبانيا الشهير «يجسد الخلل الفظيع بين الأغنياء والفقراء. وينزع الخلل القائم بين الأثرياء والفقراء إلى التفاقم، وإن شهد الوضع تحسناً في بعض المناطق. ومما يدعو إلى القلق والإنذار بالخطر أن هذه الحالة قائمة بينما سبق للأسرة الدولية أن حاولت مقاومتها طوال فترة طويلة (نتذكر هنا تحرك منظمة الأغذية والزراعة ومعاهدات (لومي) وعدداً كبيراً من الاتفاقيات الثنائية الهادفة إلى التعاون والدفع بعجلة النمو إلى الأمام). لا أحد يقبل بهذا الوضع. فما العمل لكي ينعم البشر بموارد متساوية، أي تحقيق التنمية المستدامة؟

لقد قام فريق هولندي بتشجيع من «أصدقاء الأرض» بعملية حسابية إجمالية لمعرفة ما ستكون عليه التحولات في الاستهلاك عام 2010 إذا بقي الهولنديون في استهلاك كمية الموارد نفسها:

- الطاقة (لكل فرد): تقدر انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون اليوم بـ 11 طناً في السنة ← 2010 = 1,3؛
- مياه الشفة: يقدر الاستهلاك اليوم بـ 13م^3 في السنة ← 2010 = 80؛
- الحطب: 1,1م^3 في السنة ← 2010 = 0,4.
- يجب توقع إذاً قيود شديدة إذا قبلنا بتقاسم متضامن للموارد على نحو عادل؛ هناك ما يدعو للهلع! هل سيتسنى لنا أبداً العيش كما منذ 100 أو 200 سنة؟

تنمية مستدامة ومتضامنة

تناولت العديد من الدراسات مؤخراً تبعات تنمية مستدامة ومتضامنة وكلها أتت بخلاصة أنه لا بد من تغيير عاداتنا وتصرفاتنا وفقاً لثلاثة اتجاهات هامة ومتكاملة:

- اعتماد تقانات جديدة تسمح بالحد من استهلاك الطاقة، وأنظمة تطهير أكثر تطوراً وتطوير تدوير النفايات؛
- مكافحة الهدر إن كان على صعيد الإضاءة أو أنظمة التدفئة أو المياه أو الطعام...؛
- اتباع أنماط عيش جديدة؛ التعاضد في استخدام السيارة الخاصة يقدم مثلاً جلياً ولكن علينا إعادة التفكير بسياسة اقتنائها، وتشجيع شراء ما هو منتج منها محلياً بدلاً من استقدامها من الأقاصي.

تكثر في بلادنا المبادرات المبتكرة التي تهدف لإيصال فكرة التنمية المستدامة والمتضامنة. المهم أن نؤكد على أن العمل الجدي مثمر لا محالة وإن تطور الذهنيات على نحو إيجابي قد ساهم في تحسين وضع البيئة. فضباب (لندن) الشهير اختفى ومجاري مياه الأنهر الفرنسية صارت أكثر صفاءً وبعض الأصناف الحيوانية المهددة بالانقراض عادت للتكاثر مجدداً منذ فترة... (كاسر العظام أو صقر الحملان، القندس، الأوس...).

بالطبع كلما سيطر الإنسان على بعض المشكلات يظهر بعض آخر. فلنقبل إذاً التحدي المستمر ولا ننسى أن أفضل ما يدفعنا إلى حماية مواردنا هو حب هذه الموارد وحب الطبيعة. فالإنسان يحمي ما يحب ويسهر عليه. إن مشاهدة غروب الشمس وسماع تغريد الشحرور عند طلوع الفجر لحظات مباركة يحق لمواطنينا وأطفالنا وشبابنا أن يعيشوها. عاشت التربية!

جان بيار ريبو
Jean - Pierre Ribaut
رئيس لجنة حماية وإدارة الخليقة
باكس كريستي ـ فرنسا.

أي موارد مائية للبشرية؟

عدم مساواة في توزيع الموارد

يتفاوت توزيع الموارد المائية بين بلد وآخر وبين فرد وآخر وباختلاف المناخ والظروف الفيزيو ـ جغرافية: ففي حين تستحوذ 6 بلدان على 60% من الموارد المائية العالمية تتمتع المناطق القاحلة وشبه القاحلة، حيث يعيش خمس سكان العالم، بـ 2% فقط من الموارد. كما أن معدل استهلاك هذه الموارد يتراوح من 100م^3 للفرد إلى 100000م^3 في السنة.

ومما يزيد من تفاقم حالة عدم المساواة هذه، التفاوت الكبير في الحصول على هذا المورد واستغلاله وفي تقلب ثمنه. والحالة تتفاقم أيضاً من جراء درجات الاستقلالية المتفاوتة جداً، بحيث يكون نصف الموارد المائية العالمية مشتركاً لعدة دول وبالتالي فإن الموارد التي يتم استخدامها بالفعل أدنى بكثير من الكميات التي يتم تقديرها على أساس منسوب المياه فقط. إن الوضع الذي آلت إليه الموارد كماً ونوعاً ناجم عن الضغط المزدوج الذي تمارسه أعمال الإنسان واستخدامه للمياه. بدورها تتفاوت موارد المياه المستعملة، بحيث يتراوح استعمالها عند الفرد سنوياً (وحسب البلد) من 50 إلى 5000م^3 (ولا علاقة لذلك بمستويات النمو). ولا تتناسب هذه الكميات والموارد المتوفرة، مما ينتج ضغوطات غير متساوية، بحيث تتراوح نسب استغلال هذه الموارد من أقل من واحد إلى أكثر من 100%. وتتفاوت نسب ما تبقى من الموارد بالقدر نفسه و تندر في منطقة من العالم تشهد ازدياداً سكانياً (بخاصة في العالم العربي).

يتعايش في العالم حالياً نوعان من حالات المياه: الفيض والنقص.

فحسب مؤشرات تدل على عوز المياه (أقل من 1000م^3 في السنة من الموارد لكل فرد، معدل استثمار الموارد أكثر من 50% ونقصها (أقل من 500م^3 في السنة لكل فرد من الموارد، معدل استثمار يقرب من 100%)، ثمة اليوم 23 بلداً و125 مليون نسمة في حالة احتياج إلى المياه و15 بلداً و53 مليون نسمة في حالة نقص بنيوي.

يضاف إلى النقص في الكيمة تناقص المياه جراء تدهور نوعيتها واختلال تجددها. فموارد المياه التي فقدت قيمتها أو التي قضي عليها جراء كل التلوث تتساوى وكميات المياه التي استخرجت. ويصعب تقدير الخسائر المائية هذه بشكل إجمالي ومن خلال عملية حسابية. إنما يتم ذلك عبر مؤشرات اقليمية أو محلية كمؤشرات الضغط (حصة المياه المستخدمة المسترجعة في الاحتياط) ومؤشرات الوضع (طول مجاري المياه أو مساحات محتويات الماء) ومؤشرات التبعات (حجم جر المياه غير الصالحة أو حصة انتاج المياه الغذائية الخارجة عن المعايير أو السكان الذين تصلهم مياه فاسدة».

مواجهة المستقبل

سيزداد النقص في المياه وفقاً لتوقعات ازدياد عدد السكان وحاجتهم إلى هذا المورد: في عام 2025 سيكون على الأرجح 35 بلداً و1145 مليون نسمة في حالة احتياج إلى المياه، منها 26 بلداً و345 مليون نسمة في حالة نقص. وسيشهد القرن الواحد والعشرون أزمات مياه منفصلة عن فرضية تغير المناخ ومنها 3 أزمات محددة:

- الأعباء الاقتصادية التي تقتضيها أعمال إدارة المياه والتزويد والتي تعيق نمو بعض الدول وبالأخص تلك التي تفتقر الأكثر إلى الموارد والضئيلة الدخل. وتطرح هذه الأعباء مشكلة خصوصاً أمام سياسات الاكتفاء الغذائي الذاتي كما تفسد التنافسات الاقتصادية. وسيكون الفقر العائق الأساسي أمام سد الحاجات إلى المياه (مياه الشفة أو

مياه الري) في مناطق العالم التي تشهد ازدياداً سكانياً بما فيها البلدان التي تنعم بمجاري مياه وافرة؛

- نزاعات في ما يخص الاستخدام بين القطاعات التي تستهلك المياه التجارية والتي تستهلك مياهاً غير تجارية (أو مدعومة مالياً)، خصوصاً فيما بين تغذية المدن والري. وكذلك النزاعات فيما بين الاستخدام الاقتصادي وحماية البيئة الطبيعية (خاصة المناطق الرطبة)؛
- نزاعات حول توزيع موارد المياه المشتركة في أحواض الأنهر (أو محتويات الماء) العابرة للحدود.

تتطلب مواجهة هذه المشكلات بذل جهود لا مثيل لها على ثلاثة صعد، من تحسين المعلومات والإعداد، إلى تنمية القدرات في مجال تطبيق السياسات العامة، إلى نقل التقنيات.

جان مارغا

Jean Margat

مستشار

جاك ڤاريه

Jacques Varet

مدير الخدمة الجيولوجية الوطنية (م.د.ج.ب)

مكتب دراسات جيولوجيا البحار

رهان المياه

حَفل عام 97 بأحداث عالمية تمحورت حول المياه. من منتدى المياه العالمي الأول الذي عقد في مراكش في آذار إلى الجمعية العامة الخاصة للأمم المتحدة في (نيويورك) في حزيران إلى تحويل مجرى النهر الأصفر في تشرين الثاني.

ويكرس «المنبر من أجل عالم مسؤول ومتضامن» برنامج تعبئة حول مسألة المياه (إن كان من المياه المستعملة أو تنقية المياه بشكل عام) من ضمن ورش أعمالها الخمسة والتي يحتل فيها هذا الموضوع المرتبة الأولى.

المياه رهان رئيس

المياه مورد محدود

خلال اجتماع عقده واضعو «برنامج التعبئة من أجل المياه» في (بينانغ) في كانون الثاني/يناير عام 1997 ذكر تيد فنديلو من جامعة ملبورن ما توصل إليه علماء صينيون وهو أنه «سيتم استهلاك كل مياه وجه الأرض عند بلوغ العام 2100) وكل المياه المتوفرة في دورة المياه عند بلوغ عام 2230 وهذه الدورة يحتوي على 985 385 1 كلم^3.

المياه مورد حيوي

لا غنى عن المياه في أرض يتوزع فيها هذا المورد على نحو غير عادل زماناً ومكاناً. فبعض الحضارات قضت متى لم تتوفر المياه. وكذلك لا صناعة ولا زراعة من دون مياه فهي غير قابلة للاستبدال وهي أثمن من النفط.

لا غنى عن المياه في التنمية

يحتاج كل من الزراعة والصناعة والطاقة والاتصالات إلى مياه، إنما يجب ضبطها والسيطرة عليها عبر مد القنوات، وذلك من أجل احترام حقوق الكائنات الحية الأخرى والاستفادة من نعم المياه وتجنب غضبها (الذي غالباً ما يثيره الإنسان). وقد تجلى ذلك في الفيضانات الدورية في الصين وبنغلادش وأفريقيا الشمالية وبولونيا والمانيا والولايات المتحدة وكندا. . .

المياه مصدر نزاع ... وتعاون

المياه مورد يصعب السيطرة عليه بخلاف التربة أو العناصر الطبيعية الأخرى فهو سائل لا يحده الزمان ولا يأبه للعوائق والحدود السياسية والإثنية والثقافية. فالنيل يجري عبر 9 دول من أوغندا إلى الإسكندرية. من هنا تنشأ النزاعات وإن ندرت الحروب الكبيرة. وهي حال فلسطين واسرائيل. لكن المياه قد تشكل عامل تقارب كما هي حال نهر الرين في أوروبا أو الميكونغ في آسيا.

إجلال المياه عبر تاريخ البشرية

يعتبر المصريون نهر النيل آلهاً وكذلك بالنسبة لنهر الغانج في الهند. أما في الإسلام فلا يقبل أي عذر لتبرير عدم إسقاء شخص وحرمانه من المياه. وتستعمل اللغة العربية عدة مفردات لوصف المياه وميزاتها. وتستعمل المياه في المعمودية المسيحية. كما أن العديد من الشعراء والكتّاب تغنوا بها في مختلف اللغات والحضارات. إن المياه مفعمة بالروحانية والثقافة والرموز وقد قال الفيلسوف غاستون باشلار «ستحيا المياه العذبة دائماً في مخيلة البشر على أنها المياه المفضلة».

تحديات المياه

تواجه إدارة الموارد المائية مشكلات جمة. فالتلوث الناجم عن

الزراعة المكثفة والصناعة يصيب في عدة دول احتياطي المياه والمياه الجوفية. وكذلك نلاحظ سوء توزيع ظالم بين الناس. فالهدر والمجتمع الاستهلاكي يوهمان بأن هذا المورد غير محدود.

وتشكل مركزية الإدارة عائقاً آخراً مغايراً لمبدأ توفير المياه وهي تلغي أصحاب القرار في هذا الشأن. صحيح أنه في إطار العولمة، يوضع دور السوق والمنافسة على المياه في قطاعات اقتصادية عدة في المقدمة، لكن حذار من تبسيط الأمور! كل هذا يطرح أسئلة عدة: هل للمياه ثمن؟ هل المياه حق؟ هل هي مجرد سلعة؟ هل تصلح الحلول التقنية وحدها؟ أي تنمية مستدامة للمياه؟ هل هي مورد مشترك؟

وضع معالم العمل

يجب التأكيد على التربية والإعلام لتوعية الشباب وأصحاب القرار بخصوص المعطى الجديد في إشكالية المياه. كما يجب التأكيد على دور المرأة في كل ما يخص المياه وجعل قطاعي الزراعة والصناعة معنيين أكثر بحماية هذا المورد، عبر تشجيع مشاركة الاختصاصات المتعددة في هذا المجال. ونادراً ما تزيل الاختصاصات العلمية كل في مفردها عقبة في هذه المسألة. فإقامة السدود تؤدي مثلاً إلى نزوح سكاني وانقراض بعض الأصناف الحيوانية وإزالة الغابات. كما يجب جعل المجموعات المعنية تشارك في اتخاذ القرارات، وتشجيع الحوار فيما بين الشركات الكبرى والمعنيين الآخرين والعمل مع المنظمات الدولية لتحديد أخلاقية للمياه على الصعيد العالمي (راجع فيديريكو مايور).

الرابط مع ورش العمل الأخرى

إن الاتصالات دائمة بين ورشة عمل المياه وورش عمل الطاقة والتربة والتنوع البيولوجي والتنيمة المستدامة (سويسرا) وكذلك مع مؤسسة الأجيال المستقبلية (بروكسل). فالإشكاليات متقاطعة كما أن هذه

التداخلات تسمح بتجنب ظواهر «البرج العاجي» أو الانعزال وتجعل الأمور نسبية. وهذه الاتصالات مفيدة لكنها تحتاج إلى تحضير دقيق لتجنب إضاعة الوقت.

فلنتذكر دائماً قول بول كلوديل: «المياه هي نظرة الأرض وعينها في رصد الزمن.» بمساعدة أصدقائنا وحلفائنا. لا شك في أن نظرتنا ستتوجه في الاتجاه الصحيح للحفاظ على هذا المورد الثمين في القرن الواحد والعشرين!

العربي بوقرة
استاذ متقاعد ـ كلية العلوم في تونس العاصمة
منسق ورشة عمل مياه التحالف
من أجل عالم مسؤول ومتضامن.

القيم الجديدة
في المقاربات الاجتماعية الاقتصادية

لم يفشل النظام الاقتصادي الحالي في قدرته على إدارة المياه فحسب، بل في تلبية حاجات المجتمع وتنميته المستدامة بشكل عام. وفي سياق يجمع ما بين الروحانية والبيئة، قد يجدر تخطي فكرة تكيُّف النظام الاقتصادي البسيطة للاعتراف بالأخطاء التي ولَّدها علم الاقتصاد ومؤسساته الغربية ولمحاولة تصور نظام بديل يأخذ بعين الاعتبار جوانب أكثر أخلاقية وروحانية وبيئية.

نظام اقتصادي بديل لإدارة أفضل للمياه

يُنظَر حالياً إلى المياه إما على أنَّها مورد جماعي وإما على أنها سلعة لها سعرها وسوقها. ولا تؤمن كلتا المقاربتان إدارة جيدة للمياه بحيث لا يتم استخدام أو بيع عدد كبير من وظائفها، كالتنوع البيولوجي والوظائف البيئية الأساسية وإعادة الانتاج والتسيير ونقل الملوِّثات والتخزين ومعالجة النفايات. ها إننا نلصق بالمياه ديوناً سيتوجب على أجيال المستقبل تسديدها. فتدمير خط تقاسم المياه وتناقص حجم الاحتياطي وفساد نوعية المياه السطحية والجوفية أو حتى استعمال المحيطات كمكان لتفريغ النفايات، كل هذه العوامل تؤدي إلى الحط من قيمة الموارد المائية وكميتها.

يسهِّل وضع نظام اقتصادي أفضل عملية استعمال المياه على المدى الطويل، ويشتمل على أبعاد أخلاقية متعلقة باستخدام المياه وعلى توزيع عادل. كما يحدد قاعدة ذهبية، هي عدم التعرض إلى مياه الغير بالطريقة التي لا نرغب أن يتم التعرض بها إلى مياهنا.

الحاجة إلى نظام قِيَم جديد

لا تكمن أسباب فشل النظام الاقتصادي الحالي أساساً في آليات السوق وإنَّما في قِيم الاقتصاد الحديث الأساسية. فالمادي هو الذي يطغى على الاقتصاد مستبعداً كلياً الجوانب الروحانية أو «المواضيع الخارجية» كما يسميها البعض، وكذلك الابعاد الاجتماعية والثقافية والبيئية. إن علم الاقتصاد قائم على نظرة للبشرية أنانية ومتمحورة حول الذات تكون الحياة فيها للأقوى، وعلى الفردية التي تنفي المصلحة العامة وعلى حساسية تجاه الدولة وعلى وجهة نظر تقلل من أهمية تصرفات الأفراد والبنى المؤسساتية والمنشآت. كما أن حب المال والربح لا يسمح بالتفكير للمدى البعيد ويضع الأكلاف الخارجية على عاتق الضعفاء أو الجماعة أو الأجيال القادمة وقد تنجح الحكومات أحياناً في تعديل هذه الاتجاهات على المستوى الوطني إنما لا توجد ضوابط مماثلة على المستوى العالمي.

في المقابل تبشر كل الديانات بوجود حقيقة روحية وأساسية عند الطبيعة البشرية تتخطى المصلحة الفردية. فالإنسان ليس بطبيعته أنانياً وعدائياً. مصدر تعاسته هو افتقاره إلى تربية أخلاقية مناسبة فضلاً عن تربية روحانية. ويكشف لنا العلم أيضاً عن تَمتُّع بعض الأنظمة المركبة بخصائص قادرة على تنظيم نفسها بنفسها. إن التحليل المجموعي ونظرية الشواش والشبكات العصبية كلها تظهر أهمية تصرفات المجموعة وقدرة الغيرية والحب والأصالة على التكيف، إضافة إلى مبادىء أخرى روحانية تشجع على التماسك والوحدة.

علينا إعادة النظر في النظام الاقتصادي في إطار هذا النموذج بالذات، عبر تطوير مفاهيم جديدة قائمة على أنظمة قيم ومبادىء أرحب، من منظور متكامل لعلاقاتنا فيما بيننا وعلاقاتنا مع الطبيعة. يجدر بنا الاقرار بأن القيم هي القواعد الأسسية التي يجب أن يرتكز إليها سلوك الإنسان. وإن تغيرت هذه الأسس تعمل آليات النظام الاقتصادي بطريقة مغايرة.

بعض الأفكار للتمهيد لثورة ثقافية

على هذه القِيَم الجديدة أن تندرج في المستويين الفردي والمؤسساتي، وفي إطار المنشآت والحكومات. وعلى سبيل المثال، قد تعمل آليات السوق من خلال استشارة صريحة وعلنية حول السعر العادل لصفقة ما. وقد يسمح للشركات بتقديم خدماتها إلى المجتمع وتكون الربحية موازية لمقدار الفعالية في توفير هذه الخدمات. وقد نلجأ أيضاً إلى تغيير في التقديرات المعمولة حول الثروة نفسها عبر التخلي عن معيار المال واعتماد معيار سدّ الحاجات البشرية على شتى أنواعها. كما لن يعود إجمالي الناتج القومي هو معيار التنمية إنما المستوى الذي يتوصل فيه المجتمع إلى الاستفادة الكاملة من كل موارده البشرية. وعندئذ ستتصدى قيم العدل والمساواة في توزيع الثروات والتقاسم الإرادي والاعتدال والقناعة والترفع عن الأمور المادية، للنزعة الاستهلاكية والإفراط في استهلاك الموارد. ويقوم التحدي هنا على إدراج هذه القيم في المبادىء الاقتصادية وفي البنى والآليات الاجتماعية.

أما بخصوص المياه، فقد يسمح هذا التوجه الجديد في النظام الاقتصادي بالأخذ بعين الاعتبار فوائد المياه المتعددة بالنسبة للبشر والطبيعة وبتسهيل إدارة هذا المورد، إدارة مستدامة. وستشجع هذه القيم على احترام نظافة المياه والتحسس للمسؤولية تجنباً للتلوث والنفايات. يجدر بنا التوصل إلى إدارة مستدامة ومناسبة للمياه على أساس هذه القيم الجديدة وترجمتها مؤسساتياً داخل نظامنا الاجتماعي والاقتصادي.

أرثور ليون دال

Arthur Lyon Dahl

جنيف، سويسرا

سعر المياه

معروف عن الإنسان الاقتصادي (homo œconomicus) أنه قاسي القلب يفتقد إلى الخيال الخصب. هذه هي الشخصية النموذج. أما «المؤلف» أي عالم الاقتصاد فلا تنتفي عنده المشاعر هذه والعواطف بالضرورة. كان رواد علم الاقتصاد الحديث أنفسهم فلاسفة واختصاصين في علم الأخلاق قبل أن يكونوا اقتصاديين.

ولكن يتوجب علينا عرض مسألة المياه من الناحية الاقتصادية أي تقديم المياه على أنها مورد نادر (لا غنى عنه واقعاً) ومورد اقتصادي أيضاً.

وقائع لا يمكن تجاوزها

على الرغم من كون المياه مورد لا غنى للحياة عنه على الأرض، فهي أقل الموارد تقويماً (من الناحية الاقتصادية) وبالتالي هي أقل مورد يحظى بالدراية.

وعلى الرغم من أن المياه العذبة تبدو وفيرة للغاية فالحقيقة تشير إلى أنها تندُرُ باضطراد. من أصل 40000 كلم^3 من المياه العذبة المتوفرة سنوياً على الأرض، وحدها كمية 12500كلم3 تصلح للاستهلاك، نصفها يذهب هدراً مع الإشارة إلى أن الطلب على المياه يتضاعف كل 20 سنة.

وتتوزع الموارد المائية على نحو غير عادل أيضاً:

- باختلاف مناطق العالم وباختلاف البلدان (حوالي 24 دولة (مليار نسمة) لا تتمتع بالحد الأدنى، أي 1000م^3 للشخص الواحد في السنة؛
- داخل الدولة الواحدة (بين شمال وجنوب إيطاليا مثلاً)؛

- بين المدن (تفتقر 300 مدينة صينية إلى المياه)؛
- بين الطبقات الاجتماعية (عام 1990، لم يحصل 2 . 1 مليار نسمة على مياه نوعيتها مقبولة وهم بالطبع من الفقراء)؛
- بين الأجيال: إن تلويث الموارد المائية الحالي يعرض الأجيال المقبل للخطر (تلوث، ازدياد كمية الملح في المياه، استنزاف المياه الجوفية).

إدارة يرثى لها

سنترك للمهندسين وعلماء المياه مَهمة تعداد الأخطاء «الفنية» العديدة التي ارتكبت في مجال إدارة المياه والتي أدت إلى تسرّبات وتبخرات وازديادات في نسبة الملوحة إلخ. . . إنما دعونا ننظر إلى خطأ اقتصادي فادح، أي إلى سعر المياه المنخفض، لا بل إلى مجانية المياه.

يجب إدارة كل ما هو نادر وتوزيعه ووضع تسعيرة له. إنما نلاحظ أنه في معظم البلدان، متقدمة كانت أو نامية، تصر الحكومات على دعم هدر المياه عبر وضع تسعيرة مادون كلفتها الحَدِّية.

الدول الصناعية، منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (م ت ت إ) والولايات المتحدة تدعم الري بمعدل 2 إلى 5 . 2 مليار دولار في السنة. في معظم بلدان (م ت ت إ) لا تباع المياه بسعر صحيح لاسيما في القطاع الزراعي، وهو المستهلك الأكبر للمياه (80% في إسبانيا و77% في البرتغال).

أما بالنسبة للدول النامية فتُمنح حوالي 45 مليار دولار من المساعدات المالية لمياه الشفة والري كل سنة.

أما في ما يخص مياه الشفة، فإن سعر المياه المنخفض في البلدان النامية يبعث على القلق خصوصاً وأن المياه تندر في هذه المناطق. وبحسب البنك الدولي، فإن معدل استعادة الدول لكلفة التموين بالمياه لا يتجاوز الثلث (أي ما يعادل 13 مليار دولار في السنة). وستزداد هذه

الخسارة على الأرجح خاصة مع التمدن السريع الذي تعرفه هذه الدول بحيث ستبلغ كلفة تموين المياه ضعفي أو ثلاثة أضعاف كلفة التموين بالمياه للوحدة عدى الأكلاف البيئية. ففي عمَّان مثلاً يتم ضخ المياه على بعد 40 كلم ومع فارق ارتفاع يبلغ 1200 متر.

وبحسب البنك الدولي أيضاً، فإن هدر المياه الناتج عن سعر المياه المنخفض يوازي حوالي ربع كمية المياه الموفرة. وإذا ما ضبط هذا الهدر، يتم توفير حوالي 4 مليارات دولار في السنة. أما الخسائر الناجمة عن تهريب المياه فتُقدَّر بـ مليارات دولار كل سنة. وبالاجمال يبلغ الدعم المالي لتوفير المياه في البلدان النامية حوالي 22 مليار دولار.

بالنسبة لمياه الري، فكان يتم تغطية كلفة الري عام 1980 بنسبة 20% على الأكثر. أما اليوم فيبلغ الدعم المالي للرّي في البلدان النامية حوالي 20 إلى 25 مليار دولار في السنة.

وضع تسعيرة للمياه

ليس ثمة مجالاً للشك في أن هدر الموارد المائية وتبديدها ناجمان عن هذا الخلل العائد للسوق وللسلطات العامة: غياب بنى للتسعير والدعم. إن مرونة ثمن الطلب على المياه في البلدان النامية مرتفعة، فقد يؤدي ارتفاع السعر بنسبة 10% إلى انخفاض الطلب بنسة 15 إلى 20%.

ينصح عالم الاقتصاد إذن بتخفيض أو الغاء الدعم المالي وتأمين المياه بالسعر الصحيح. في الواقع إن من شأن تسعيرة مناسبة للمياه توفير المعبر الإجباري لبلوغ إدارة مستدامة للموارد المائية لكوكبنا (وكذلك الحال بالنسبة للطاقة). وفي سياق من الفقر المدقع تطرح على الفور مسألة التبعات الاجتماعية الناجمة عن «التسوية البنيوية» المقترحة. فكيف يمكن للشعوب الفقيرة أن تتحمل ازدياد سعر المياه بخمسة أو عشرة أضعاف؟

بحسب البنك الدولي، من الخطأ التفكير في أن الشعوب الفقيرة عاجزة عن تحمل أعباء ازدياد سعر المياه. فهي تدفع في جميع الأحوال الآن ثمناً باهظاً: بمعدل 12 ضعفاً أكثر من متوسط سعر مياه الصنبور في المدن، وذلك في الواقع بسبب نوعية المياه الفاسدة أو غياب التغذية المائية. مما يضطر الفقراء إلى شراء المياه من التجار والموزعين بسعر باهظ. أكثر من ذلك فإن الدعم المالي لا يعود بالنفع إلى الفقراء بل إلى الطبقات الميسورة التي تنفذ إلى شبكات المياه المدعومة مالياً.

فيتضح أن 80 إلى 90% من أغنى خُمس السكان يحصلون على مياه الشفة فيما لا يحصل عليها إلّا 30 إلى 50% من أفقر خُمس. وبالتالي فإن الفقراء ينفقون حوالى 20% من دخلهم على المياه أي 3 أضعاف ما ينفقه الأغنياء الذين يتنعمون أيضاً بخدمات الريّ.

ومن هنا يبرز استنتاج أشبه بالمفارقة وهو أنه قد يكون ارتفاع سعر المياه لمصلحة الفقراء. أما إذا كان لا بد من اتخاذ إجراءات «اجتماعية» فيجب تجنب التعريفات التفاضلية للطبقات المحرومة، بأي ثمن؛ فهذا يؤدي بالضرورة إلى استمرار الهدر. بالمقابل، يجب اتخاذ اجراءات تعويض، أي مساعدة الأشخاص عبر بدلات مقطوعة. وقد يؤدي هذا التحول في اقتصاد المياه إلى تصديع العادات الثقافية مما يوجب القيام بحملات تربوية. إن اجتياز هذه المرحلة، الصعبة، إنما الضرورية، يقضي بالانتقال من مفهوم الطبيعة السخية والمجانية إلى الاقتصاد المقتّر. ومن مفهوم المورد الذي تجله التقاليد والديانات إلى سلعة تجارية. وهذا هو ثمن بلوغ التنمية المستدامة.

جان فيليب بارد
Jean - Philippe Barde
إدارة البيئة
منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية
باريس

توعية وتربية وتدريب
معاً نبني

تختتم نداء كينغنتال 1995 كلمة بسيطة وجوهرية: «التربية». إنها التحدي الذي يجب أن نقبله إذا أردنا إحداث تغيير وتحول وتأمين تنمية مستدامة للأجيال القادمة.

نذكر على سبيل الطرفة: «أمنا الأرض تراها هل خسرت مياهها كاملة؟ بما نحن موعودون؟» هل نحن بصدد جيل جديد في طور «التكوين»، والولادة؟ جيل أقرب من الدورة الأصلية للمياه حيث الطبيعة والبشر في تناغم أو نحن أقرب إلى حرب عالمية من أجل المياه، وكارثة بيئية كبرى حيث الأكثر فقراً، أحباء الله واتباع المذاهب الإنسانية، سيسحقون؟

لا غنى عن مشاركة الجميع

في المثل الأول نتعرف على بعثة البنك الدولي إلى الجزائر وتحديداً إلى مدينة وهران لإعداد موظفي «الوكالة الوطنية لحماية البيئة» في ما يتعلق بدراسات التأثير.

ما هو وضع المياه في وهران بحسب الأخصائيين؟ تشهد المنطقة ازدياداً في نسبة الجفاف وتناقصاً في المياه الجوفية وازدياداً في عدد السكان وبالتالي في الطلب على المياه عند المواطنين والمنشآت وتقلص المساحات المغطاة بالخضرة وازدياداً في تلوث الأنهار جراء النفايات المنزلية والزراعية... والصناعية. علامَ نحن قادمون؟

في مبالغة للصورة، قد يكون أمام المسؤولين المحليين حلّين جذريين قابلين لنقلهما إلى أي بلد في العالم. يقضي الحل الأول بأن يقول

مسؤول رفيع المستوى: «الوضع حد لهذه الكارثة الإنسانية والبيئية والاقتصادية، سأتخذ القرار كذا». ثم يستند إلى دراسات جدية نوعاً ما وإلى جماعات ضغط وإلى امكانيات انتخابية قصيرة الأمد. ثم يُحدد من يحتاج إلى المياه، لماذا ومتى. أو أنه سيحرص على جمع كل الفعاليّات المعنية حول الطاولة لتدارس المشكلات وتقديم اقتراحات يتقبلها معظم الحاضرين وتكون لمصلحة الجميع دون استبعاد الضعفاء.

وإذا عجز العديد من الحكومات عن حل مشكلات إدارة المياه، يبقى الحل الوحيد، بلا شك، جعل السكان يشاركون مباشرة في هذه العملية. وهذا يشتمل على تنظيم الجماعة المحلية بواسطة مجموعة قاعدية. وغالباً ما يوحِّد هذه المجموعة إيمان واحد هو ايمان بالإنسان نابع عن مصادر دينية أو فلسفية إنما يترجم أفعالاً ملموسة. وغالباً ما تكون هذه المجموعات أيضاً أقلية في بادىء الأمر يسخر منها البعض ويحاول البعض الآخر عرقلة عملها. أما المجموعة الأولى المبادرة فهي التي تُشمِّر عن سواعدها وتعمل مجاناً للتوصل إلى حل يكون لصالح الجميع بمن فيهم الكسالى والساخرين.

في فرنسا وبلجيكا ثمة ما يسمى «بعقود الأنهر» الهادفة إلى تطوير الذهنيات. وهي تقضي باشراك جميع المعنيين من قريب أو من بعيد بالإشكالية في مشروع واحد يستنفر طاقاتهم. وقد تتباين المصالح بين الصيادين والرياضيين، بين الشركات وساكني ضفاف النهر، بين الموالاة والمعارضة للحكم الخ. ويساعد فريقٌ من الأخصائيين الجميع على تدارس الإشكالية وعلى بلورة موقفهم وتنتهي الدراسة باقتراحات ملموسة يتبناها ممثلون عن كل الفرقاء بالاجماع. وتكون هذه الشرعة النص المرجع لكافة الخطوات المستقبلية. إن ايجاد حل يرضي الجميع عملية أصعب وأطول طبعاً من التصويت على نصوص تحظى بالأغلبية وتعترض عليها أقلية، إنما الإجراءات في الحالة الأولى ستكون أكثر صلابة وفعّالية على الأمد الطويل لمصلحة الجميع.

أخيراً، وتعقيباً على السنة الأوروبية للمحافظة على الطبيعة عام 1995، عمد وزير البيئة لمنطقة ڤالونيا إلى تطوير إدارة سُمِّيت «خطة البلدية لتنمية الطبيعة». مَنَحَ للبلديات مساعدات مالية متى اقترحت خططاً مماثلة. لكنه يضع شرطين: أولاً أن تجتمع عدة بلديات للعمل معاً وثانياً أن تتعاون السلطات المحلية مع جمعية محلية لحماية البيئة.

الحث على تغيير الذهنية

تُحدَّدُ البيئة على أنها معقدة، ومجموعية، وتتطلب مقاربات متكاملة ومتعددة القطاعات، ومتطورة، مع إبقاء الإنسان محتفظاً بدورٍ من الطراز الأول. هذا إذن قطاع بوسعه استنفار طاقات الناس وجمعهم حول أعمق ما في إنسانيتهم واحترامهم للحياة والخليقة والمستقبل. في عام 1989، أسَّسنا معهد استشارات اقتصادية تبنّى هذه الأهداف.

لقد حاولنا أن نطبق كل ما علمنا إيَّاه تخطيط برامج الموارد الطبيعية والبيئية على المستوى الوطني في ظل الحكومة الثورية السندينية في (نيكارغوا) في عامي 1981 و1982:

«إن كنت تدعي الانتماء إلى ذاك التيار الفلسفي أو السياسي أو النقابي أو الديني إلق هذه العلامة جانباً وانسَ أفكارك التبشيرية ولا تكثر الكلام بل اغطس في الوحول عملاً في قلب العالم من أجل تغيير النزاعات اليومية. كُن الخميرة في وسط الجموع لينضج الخبز الجديد والإنسان الجديد المصنوع من ذاك الرجل العجوز المجبول برذائله وعاداته ثم اعطه طعماً ونكهة وقيماً ومعنى. شارك الشعب والضعفاء على اختلاف أصولهم وطبقاتهم ومعتقداتهم وتربيتهم وعرقهم ولونهم أو دياناتهم. كن إنساناً وليتحولوا على عشرتك وأعمالك فيصبحون أكثر إنسانية ويقظة وصلابة كما ستتحول أنت على عشرتهم أكثر إنسانية وفضولاً واندهاشاً وانفتاحاً ومحبة فنساهم معاً كلٌ بحسب مستواه في بناء مجتمع أفضل وأكثر إنسانية».

لذلك، في معهدنا، داخل مجلس إدارته وفريق عماله وعند الأشخاص المدربين والأساتذة وأرباب العمل، تجمع هؤلاء جميعاً على اختلاف ألوان القوس قزح الفلسفية والسياسية والاقتصادية الاجتماعية والدينية والجغرافية واللغوية.

أساس مهمتنا تقضي من جهة بالتدريب على مختلف الاختصاصات وتعدُّد القطاعات. أي اطلاع الناس على منطق الآخرين وجعلهم يتفهمونه ثم العمل سوياً للتوصل إلى حلول عملية تهدف إلى نتائج تجديدية. ونحن من جهة أخرى نعلِّم الأشخاص على الطريقة العرضائية، أي على التشارك في العلم والعمل مع من كانوا يحسبونه عدواً لهم أو من لم يكن يفقه شيئاً أو من كان يحول دون تقدمهم. من الضروري أن نتعلم إزالة الحواجز بين المسؤوليات والقرارات، والتخلي عن فكرة أن الأمر عائد لمكتب أو جهة سياسية ما. بوسعنا القيام بكل ذلك عبر الاستناد إلى أدوات هامة كالتحليل المتعدد المعايير أو المقاربة المجموعية. وهذا ما يحث الناس على أن يكونوا أو يظلوا عناصر تغيير لا عناصر انسياق وخضوع أكان على المستوى الفردي أو على المستوى الاجتماعي. عليهم أن يكونوا ديناميكيين وأصحاب حوافز للتجرؤ على كسر هذا الخوف وعلى الإيمان بإمكانية التوصل إلى حلول جديدة.

إننا نُعدُّ الأشخاص للقيام بالوظائف البيئوية الجديدة والتوجهات في شأن الطرق الممكن اعتمادها في إدارة البيئة عبر أنواع التدريب المتوفرة. أخيراً نقوم بتطوير أساليب تنمي العمل المشارك على الصعيد المحلي، نظراً لأهمية العمل بين الجوار بالنسبة للمشاريع البشرية الملموسة وأهمية الدفاع عن الفكرة الملموسة للديموقراطية والتصدي لأي انسياق توتاليتاري. ولهذا السبب نساعد على خلق وظائف جديدة لكسر عبودية البطالة على المستويات كافة، من العامل إلى الطالب الجامعي.

مَثَلُ الفطور أو غنى المزيج

تناولت في البدء كوب ماء. لكن لسوء الحظ افلتت يداي الكوب

الذي استحال فتاتاً على الأرض. إن واقع هذا الكوب مركب من مجموع الـ 1000 جزيئة ولا يمكن لأي جزيئة أن تدعي بأنها تمثل حقيقة هذا الكوب. وكذلك نحن الذين نشكل جزيئة من كل شعب ومجتمع ومن كل توجه علمي أو ديني، لا يمكن أن ندّعي تمثيل الحقيقة أو التنمية أو البيئة. وتنجلي الحقيقة متى تلتئم جزيئاتنا المبعثرة فلا تغيير من دون وفاق، بل إعادة تحطيم الجزيئات والابتعاد عن الحقيقة.

ثم تناولت القهوة. ويعرف كل من إخواننا منتجي البن ومستهلكيه أن مذاق القهوة منوط بغنى مزيج النكهات أي أن نكهة واحدة لا يمكن أن تعطي مذاقاً لذيذاً للقهوة. وهذه هي حال معرفتنا وخبراتنا.

أخيراً تناولت خبزاً ولم أسأل نفسي لحظة من أي حقل أتى قمح هذا الخبز. أمن حقل زيد أو عمر أو علي. والواقع أن ذلك لا يرتدي أي أهمية لأن كل من هؤلاء جَبَلَ عرق جبينه وفطنته بالقمح وقد جبلت حبات القمح في قالب واحد تختفي فيه الفردية وأنا تذوقت طراوة الخبز، ثمرة عمل البشر.

غي كستادوه
Guy Castadot
مهندس زراعي
مدير معهد الاستشارات الاقتصادية
نامور، بلجيكا

دراسة حالات محليَّة

الحالة الصينيّة

ترغم التنمية الاقتصادية والزراعية والصناعية في الصين السلطات على التفكُّر في إدارة الموارد المائية.

استخدام المياه في مناطق الـ «ولان» (Wulan).

يُعتبر سهل الشمال الصيني منطقة زراعية هامة يُجنى منها بفضل ري الأراضي محصولان في السنة وهما القمح في الشتاء والذرة في الصيف. وتستخدم الصناعة الريفية كمية كبيرة من المياه أيضاً شأنها شأن عملية استخراج الفحم المنتشرة على طول السهل. تستخرج المياه كلها من الأرض ويتم هدر 80% منها.

لقد أزيلَ العديد من الغابات في الجبال الغربية في حين يوجد 44 خزاناً في جبال منطقة ولان (Wulan) لكن هذه الخزانات تستجمع كمية من المياه أقل من الكمية المتوقعة ويعاني السهل من مشكلات هندسية، خاصة وأن الأنهر كانت تجري في الماضي في اتجاه السهول أما اليوم فلم تعد أنهر ولان إلّا مجاري موسمية.

وقد عرفت «ولان» شأنها شأن معظم المناطق الصينية نمواً اقتصادياً بعد اصلاحات 1978 والتخلي عن التمليك الجماعي للأراضي. وكان هذا النمو ممكناً بعد زيادة طاقات الري واستغلال الموارد المائية الجوفية. وقد بلغت التبعية للمياه الجوفية في بعض البقاع عمق 300 متر. وقد أبانت الدراسات أن النقص في مياه الريّ يقف عقبة أمام تنمية الزراعة.

وقد تم اقتراح ثلاث توصيات لحل المشكلة:

- يجب توزيع المياه بين الصناعة والزراعة والحاجات المنزلية وقيام شرطة مراقبة المياه بالاشراف على جميع خطط التنمية في المنطقة؛

- يجب تقديم تقنيات الري مرْفَقَة بمساعدات مالية وإذا كان ذلك غير قابل للحياة من الناحية الاقتصادية فإن الازدهار الزراعي لن يعود أحد أهداف اللجنة؛
- يجب تطوير برامج إزالة الأحراج أو إعادة التشجير بحسب حاجات سكان المناطق الجبلية.

سدّ الأعناق الثلاثة

في ما يتعلق بسد الأعناق الثلاثة الذي سينتهي بناؤه في سنة 2009، سيكون أضخم سد عرفته البشرية. وتؤكد الحكومة الصينية أن ميزات المشروع ستتمثل في:

- إنشاء حوالي 18 مصنعاً نووياً. وهذا يعد تنظيماً للموارد في بلد تمثل فيه الكهرباء 1/15 من كهرباء الولايات المتحدة وحيث يمثل الفحم مصدر ثلاثة أرباع مجمل الطاقة الكهربائية؛
- السيطرة على الفيضانات. ففي خلال هذا القرن لقي 000 300 شخص حتفهم من جراء فيضانات نهر (اليانغ تسي). كما أن المشروع سيسمح بإنشاء بحيرة طولها 590 كلم تكفل تعميم ازدهار التجارة البحرية إلى الداخل الفقير.

لكن معارضي المشروع ينددون بتكاليفه المادية وبالإساءة المستقبلية إلى البيئة بحيث سيضطر 1,9 مليون شخص إلى النزوح، خاصة من المناطق الريفية إلى الأماكن الجديدة كما سيتم إغراق 300 كلم من الخوانق المشهورة في الفن الصيني وحوالي 1000 موقع أثري.

لقد ولَّد ازدهار الصناعة الصينية في الفترة الأخيرة طلباً على الموارد المائية. ولطالما حاولت الحكومة الصينية السيطرة على المياه. ففي الماضي كانت الفيضانات تسقط الامبراطوريات والسلالات الحاكمة أما اليوم فقد يؤدي وقف مشروع السد الكبير إلى أزمة ثقة على المستوى الوطني.

قال نبليون: «سيهتز العالم لصحوة الصين».

والأكيد هو أنه أياً تكن الاجراءات الآيلة إلى تنظيم الموارد المائية في الصين، سيترتب على العالم نتائج بيئية.

الدكتور آلان شانر

Dr Alan Channer

مستشار في علم الأخلاق والبيئة

سينمائي، لندن

مأساة قبيلة البِنان في ساروك (ماليزيا)

شعر لقبيلة الـ «پنان»
«نحب المياه العذبة والإرتواء منها
أما اليوم فمياهنا ملوثة»

إن الـ «پنان» قبيلة صغيرة مشكّلة من بضعة آلاف من الأشخاص. شعب يتبادل فيه الأفراد الإحترام ويتحمل كل منهم مسؤولياته ولا أحد يفرض قراراته على الآخرين. شعب أيضاً لا تحده تقاليد عقائدية ولا وجود لديه للأشياء المقدسة.

وتقول إحدى أساطير هذا الشعب عن صيادين ذهبا كل في طريقه للبحث عن أراض جديدة. ثم تلاقيا بعد بضعة أيام فأخبر الأول إنه اصطاد سنجاباً وشواه، وبعد أن أكله رمى عظامه في النهر، فما لبث السنجاب أن عاد إلى الحياة وخرج من المياه وهرب!

أما الصياد الثاني فقال إنه عثر على الطريق المؤدية إلى شلالات المياه وعلى مياه عذبة وفيرة، وبعد أن تشاورا قررا الذهاب إلى الشلالات. ولهذا السبب ما زال شعب (الـ «پنان») يقطن في الجبال بالقرب من شلالات المياه الصافية.

أما سبب عدم تقديسهم للمياه فيعود لوفرتها في هذه البقاع. ففي هذه الغابات المَطَرية، يتوجب بالأحرى الاحتماء من الماء. غير أنه لا بد على أية حال من توفير المياه العذبة الصافية للشفة والطعام وتحضير الساغو وهو طعامهم الرئيسي.

وتقول امرأة من «پنان» أتت لتُدلي بشهادتها في كلينغنتال إن غاباتهم تتعرض للتدمير على يد شركات قطع الأشجار مع العلم أن هذه الغابات هي أساس حياتهم. وقد تلوثت مياه الأنهر جراء صناعة الخشب وتآكل التربة وبالتالي فإن المياه التي تستعمل لنقل الأشجار المقطوعة هي نفسها التي يشرب منها شعب الـ «پنان» ويستعملها.

من ناحية أخرى، نجدهم مرهقين نتيجة الضجيج المتصاعد من أعمال التدمير هذه. وإذا ما حاولوا التصدي لهذه الحالة فنصيبهم هو الاعتداء الجسدي السافر والسجن.

من أجل مساعدتهم، تدعونا هذه المرأة للتحقق من حقيقة الأمر ميدانياً قدر الإمكان. وقد يُلجأ عند الحاجة إلى شراء قطع من أراضيهم لإجبار الحكومة الماليزية على حمايتهم. وتدعونا أخيراً إلى العمل كي لا يتم شراء الخشب الآتي من غاباتهم بعد الآن. ومن دواعي هذا الاجراء أنه حسب قولها «في غابتنا المدمرة أصبحنا كالأسماك المطروحة أرضاً وميتمين!».

ولكن «شقاء الكل من شقاء الجزء» أكان الأمر متعلقاً بالمياه أو الهواء أو التربة أو الحيوان أو النبات. ومداواة الحالة تبدأ بالأعمال الملموسة. إن أسباب التدمير عامة تعود إلى ممارسات التجارة البعيدة كل البعد عن الأخلاق، علماً أنه يتم استغلال موارد لا يحق لنا أخلاقياً لمسها، لأنها لا تخصُّنا جغرافياً! من الضروري إذاً تطبيق مبدأ الشفافية على كل ما نستهلكه لنتمكن من القيام بالخيارات المناسبة.

برونو مانسير

Bruno Manser

رئيس مؤسسة برونو مانسير

التضامن مع شعوب الغابة المطرية

نهرا الآمازون وساوفرنسيسكو رهانا التنمية

مشكلات حوض الأمازون

تُعتبر شبكة الأمازون المائية هي الأكبر في العالم. وهي مصدر خمس المياه العذبة التي تغذي المحيطات.

الصيد الخاتل

تقدر أسماك أنهر حوض الأمازون، بحوالى ألفي صنف، مما يشكل عشر التشكيلة السمكية على الكوكب. من جهة أخرى، تخضع حياة العديد من الأصناف الحيوانية الأخرى لأنهار هذا الحوض. أما اليوم فيهدد الصيد الخاتل العديد من الأسماك ويحكم بالجوع على ساكني ضفاف الأنهر. فهذا الصيد المجحف يحاصر السمك في البحيرات حيث يتم تفجير عبوات ناسفة ثم يستعمل شباكاً كبيرة ذات عيون صغيرة لتجميع الأسماك من دون أي تمييز.

المحطات الكهرمائية

لقد قدرت الحكومة البرازيلية طاقة أنهر حوض الأمازون الكهرمائي بـ 156 669 ميغاواط. ومن أهم المحطات الكهرمائية:

- توكوروي (Tucurui): على نهر توكاتين (ولاية بارانا) بطاقة 12 000 ميغاواط (وقد غمر السد 2430 كلم^2؛
- بالبينا (Balbina): على نهر واتوما شمالي ولاية مانوس بطاقة 250 ميغاواط (وقد غمر السد 2137 كلم^2).

وقد غمرت محطة بالبينا قسماً من أراضي هنود وايميري ـ أترووواري

(Waimiri - Atroari) في ولاية أمازوناس. لكن الحكومة العسكرية سارعت، تحت ضغط منظمات الشعوب الأصلية البرازيلية ومنظمات دولية أخرى ومن أجل اسكات هذه الاحتجاجات، إلى تطبيق روزنامة العمل وغمرت البحيرة قبل إزالة الحرج مما أدى لاحقاً إلى مشكلات في اشتغال التُربين بسبب التحلل الكيميائي الذي لحق بأوراق ملايين من هذه الأشجار الحية التي غمرتها مياه البحيرة.

ويمكن تلخيص الآثار السلبية التي تنجم عن تشييد السدود في حوض الأمازون كالتالي:

- تحول النهر إلى بحيرة اصطناعية مما يوقف حركة المياه ويخلق ظروفاً معاكسة تُلحق الضرر بالحيوان والنبات المائي؛
- انقطاع هجرة الأسماك وخاصة هجرة بعض الأصناف التي لا تبيض في المياه الراكدة؛
- تكاثر الماكروفيت (نبات ذات أوراق كبيرة) التي تخلق حشرات تنقل حمى المستنقعات؛
- تلوث المياه بسبب تحلل المواد العضوية المغمورة مما يسبب امتصاصاً للأوكسجين (خاصة في قعر البحيرة) وبالتالي يشجع تكوين الغاز الكبريتي المائي السام؛
- عوز الأوكسجين ونقص فيه يؤديان إلى اختناق الأسماك والكائنات الحية المائية الأخرى؛
- تآكل التُربينات جراء المياه الملوثة التي تفتك بها وتحد من فعاليتها ومدتها؛
- ترسبات في قعر البحيرة من شأنها تقليص حجمها وخفض خصوبة الأراضي المنخفضة عند أسفل السدّ.

التنقيب عن الذهب

في البرازيل اليوم مجموعة بشرية رُحّلَ تضم أكثر من 300000 منقب عن الذهب (Garimpeiros)، يتحول معظمهم من نهر إلى آخر في غابة

الأمازون. إنهم فلاحون قدامى طردهم الملاكون الكبار من أراضيهم أو عمال غير متخصصين عملوا في ورش بناء كورش المحطات الكهرمائية. وما أن يجدوا أنفسهم عاطلين عن العمل حتى ينزلقون في أوهام التنقيب عن المعادن الثمينة، وخاصة عن الذهب. إن عملية التنقيب عن الذهب عملية مدمرة للغاية فالباحثون عن الذهب يدمرون بواسطة محركات قوية وأنانيب من العيار الضخم ضفاف الأنهر النظيفة التي تمسي مياهها وحولاً، ثم يعمدون إلى حفر مجاري المياه بواسطة جرافات لكي «تنجلي» كمية الذهب وأخيراً يرمون المياه القذرة والوحول في النهر. إن الكائنات المائية تعاني من هذا الاعتداء على محيطها الطبيعي. والأسوأ من ذلك هو تسميم المياه بالزئبق الذي يستعمله المنقبون عن الذهب لتنقية هذا المعدن فيرمون بالرواسب السامة جداً في الأنهر ويقتلون كل ما بقي حياً.

تراكم الرمال

وليس الباحث عن الذهب المذنب الوحيد. فتراكم الرمال ينتج أيضاً عن إزالة الأشجار والأحراج التي تظلل الضفاف والتي يقوم بها أناس آخرون يزيلون الأشجار لزراعة حشائش تستعمل في تغذية المواشي. وبالتالي فإن تربية المواشي مسؤولة أيضاً عن تخريب أنهر حوض الأمازون.

نهر ساوفرنسيسكو ومياه الشمالي الشرقي

في غابة الأمازون البرازيلية ثمة منطقة شبه قاحلة تشهد أكبر موجات النزوح نحو مناطق برازيلية أخرى بسبب النقص في المياه. إنها منطقة «الشمالي الشرقي شبه القاحلة» التي تبلغ مساحتها 1000000كلم^2، والتي يبلغ منسوب مياه الأمطار فيها 700 ملم.

إن تصحُّر هذه المنطقة يعود لأسباب عدة: استعمال خاطىء للأرض وإزالة الأحراج والحرائق وسوء الريّ وتربية المواشي الموسعة.

الخزانات

تقضي إحدى السياسات العامة لمكافحة القحط في الشمالي الشرقي بإنشاء خزانات مياه ضخمة (açudes). فعندما تحل فترات القحط الطويلة، تجعل الحكومة البرازيلية السكان المنكوبين والعاطلين عن العمل يبنون هذه الخزانات، ولكن نادراً ما نجحت في تلبية وظيفتها الاجتماعية. أعدّ المؤتمر الوطني لأساقفة البرازيل (CNBB) بحثاً عن ولاية سياريا (Ceará) (الأكثر تعرضاً للجفاف) واستخلص أن أكثر من نصف الخزانات تفتقر إلى منفذ إليها يستطيع الناس من خلاله الاستسقاء.

وفي حين أن 10% من الخزانات العامة تمت محاصرتها من قبل أفراد، فإن 14% منها فقط تدار على يد جمعيات المستفيدين منها. حتى أنه في بعض الخزانات العامة، تم وضع قيود وعوائق تحول دون حصول السكان على المياه (حيث الخزانات التي بنيت بالتعاون بين الحكومة والأفراد، القيود والعوائق تتضاعف بمعدل ثلاث مرات، والسكان الأميون في أغلبيتهم يجهلون حقوقهم). وقد استنتج المؤتمر أنه لا يتم استعمال الخزانات كاملة وهي بالتالي لا توفي بالغرض الاجتماعي الذي أنشئت من أجله.

المحطات الكهرمائية

يشكل نهر ساوفرنسيسكو أطول نهر في الشمالي الشرقي وهو يشهد كثافة مزارعين صغار على ضفافه. لكن الحالة تغيرت اليوم بعد أن عمدت الحكومة إلى بناء سلسلة من السدود الكهرمائية شكلت بحيرات غمرت أراض محروثة و4 قرى في ولاية باهيا (Bahia)، ما أدى إلى نزوح 72000 شخص عن ضفاف نهر فيليوشيكو، لبناء محطة سوبرادينيو الكهرمائية.

وقد تم تعداد بعض تبعات إنشاء هذه المحطات: فقد تغيّر أولاً نمط

عيش السكان الذين لم يعودوا إلى أرضهم واختفت الأراضي المنخفضة التي لم يكن يستفيد منها سكان الضفاف فحسب بل كل سكان المناطق شبه القاحلة الذين كانوا يلجأون إليها في فترات القحط.

من ناحية أخرى عانى بعض السكان الذين قطنوا في أسفل السد من هذه الأعمال التخريبية التي غيرت نمط عيشهم، إذ ولّد إنشاء البحيرة وتلوث المياه مشكلات كبرى لصيادي الأسماك. وهذا الخطر على سكان ضفاف نهر الـ «توكاتينز» تقرّ به منشأة اليترونورتي (Eletronorte) التي توصي السكان بعدم استعمال مياه النهر هذا. وفي سوبرادينيو لم يعد بوسع الأهالي في سافلة النهر مزاولة النشاط الزراعي عملياً على الضفاف لأن النهر لم يعد يراكم الدبال عليها ويخصبها بسبب رقود المياه في بحيرة سوبرادينيو. وقد أدى بناء المحطة إلى تغيّر في منسوب النهر مما قلب كل نظام حياة السكان على ضفافه رأساً على عقب.

نظام النهر كان يقود ويوجد كافة أنشطة السكان الاقتصادية (الزراعة، الصيد) وكذلك نشاطاتهم الاجتماعية (الأعياد الدنيوية والدينية). قد راكم السكان على امتداد أجيالهم معارف معمقة ذهبت هباءً، مع بناء السد. وهذه المعرفة المتوارثة أباً عن جد لا يمكن التعويض عنها بمال. إن إنشاء المحطات الكهرمائية يلحق بالبيئة سلسلة من المتغيرات تصيب السكان وتسبب لهم تلوث المياه وانتشار صنوف عدة من الأوبئة.

مشروع تحويل نهر ساوفرنسيسكو

تعلن الحكومة البرازيلية العاجزة عن حل هذه المسائل البسيطة في ظاهرها، عن حلول عجائبية لوضع حد لمشكلة القحط في «الشمالي الشرقي» متمثلة بورش بناء ضخمة تكاليفها باهظة. وهذه هي حال مشروع تحويل مياه نهر ساوفرنسيسكو ويطال هذا المشروع الذي تبلغ ميزانيته 2.2 مليار دولار، 220 بلدية وهو لا يغطي إلّا 2% من مساحة «الشمالي الشرقي» أي 4 ولايات من المنطقة شبه القاحلة، ويقضي ببناء قنوات تمتد على طول 172 كلم مع ارتفاع ضخ يبلغ 160 متراً.

وقد تم انتقاد هذا المشروع الضخم بشدة. أولاً لأنه لا يعطي الأولوية لمسألة مياه نهر ساوفرنسيسكو الشاملة، وثانياً ليس مضموناً أن يأتي المشروع ملبياً حاجات السكان المحليين في ما يتعلق بالحصول على المياه وخلق مجالات عمل. أخيراً لا يؤمّن هذا المشروع اصلاحاً زراعياً حقيقياً، علماً أن هذا الاصلاح ضروري لإحداث تغيير في وضع المنطقة. وهذا يجب ألا ينسينا أيضاً التأثيرات السلبية على البيئة.

رسالة من هنود «پنتنال»

سجل سكان منطقة «پنتنال»(ماتو غروسّو وماتو غروسو دو سول) الأصليون اعتراضهم على مشروع الطريق المائي.

«نحن، شعوب (Guató, Terena, Kaiowá, Bororo, Umotina, Pareci, Kinikinao) التقليدية اختارنا الخالق لنقطن في هذه المنطقة من العالم ونحميها. على مدى العصور، تعلم أسلافنا العيش بتناغم مع الطبيعة من مياه وطيور ونبات، وهم شكروه وعبدوه لهبة الحياة السعيدة هذه. «مع مجيء الإنسان الأبيض، وصلتنا الطرقات وسكك الحديد والأوبئة وأنماط العيش الجديدة التي نجهلها. فكانت هذه هي الحضارة الجديدة.

«يمول البنك الدولي للتنمية ـ (ب.د.ت BID) ـ حالياً مشروعاً كبيراً بحجة تنمية القارة الجنوبية. كنا نعلم أن هذا المشروع يدخل في إطار إعادة تنظيم الاقتصاد العالمي التي لن تكون إلّا لصالح الرجل الأبيض حيث لن تسود إلّا الأنانية والمحاباة والمنافسة السياسية الخاضعة لمنطق القوة. في إطار هذا الانحطاط الأبيض، لم يتم اعتبارنا نحن الشعوب الأصلية في مشروع الطريق المائي [مشروع لجعل أنهر الباراغوي وبارانا سالكة للملاحة] ولم تتم استشارتنا وإننا نطلب أن يتوقف العمل بهذا المشروع لصالح البشرية. فهذا المال يجب ألا يهين كنف شعبنا وكنف الخالق ويدمرهما.

«يقضي واجبنا، إكراماً لذكرى أسلافنا، بحماية «پنتنال»لأنه الطريق الوحيد الذي سيقودنا نحو المستقبل ونحو الحياة السعيدة.

«خلال أول لقاء بين هنود «پنتنال» نسأل: «لماذا تريدون تدمير الطريق المائية الطبيعية؟ من هو المستفيد؟ من هو الرابح؟ هل يعي البنك الدولي للتنمية خطر التدمير والإفقار الذي لحق بشعبنا جراء المشاريع الكبرى، ليس فقط في البرازيل، بل أيضاً في البراغواي وبوليفيا والأرجنتين؟
هل سنكون الضحايا أم أنه يحق لنا أن نحلم لغد مشرق؟».

اكيداوانا، كانون الثاني/يناير 1996

مارلين كاسترو أوسامي دي مورا
Marlène Castro Ossami De Moura
أنطونيو كارلوس دي مورا
Antonio Carlos De Moura
صحافية ـ عالم اجتماع
غولانيا ـ غوياس، البرازيل.

التفاوتات بين بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط

إن الموارد المائية في حوض البحر الأبيض المتوسط نادرة وقابلة للنضوب وهي موزعة على نحو غير عادل مكاناً وزماناً، وتتأثر بشكل خاص بفترات القحط وبأعمال الإنسان على الرغم من قرون من الجهود الآيلة إلى السيطرة على مجاري المياه وتنظيمها.

ندرة وعدم مساواة

لا تتوزع هذه الموارد على نحو غير عادل بين الشمال (86%) والجنوب (14%) فحسب بل أيضاً بين بلدان الحوض وشعوبها، أي من 10000 متر^3 سنوياً كمعدل فردي للبلدان البلقانية إلى أقل من 1000 متر^3 (في غزّة ومالطة). ما يجعل الحالة تتأزم أكثر هو استغلال هذه الموارد وفقاً لاستخدامات غير عادلة ومتفاوتة في نوعيتها أيضاً.

لكن ندرة الموارد تقاس أولاً بحسب الحاجات. والواقع أن حاجة بلدان الحوض إلى المياه مرتفعة جداً نظراً لأهمية الريّ. في بلدين من أصل ثلاثة، يستعمل الفرد أكثر من 500 متر^3 في السنة. كما يتم استعمال نسبة ثلثي الـ 280 مليار متر^3 التي تستهلكها بلدان الحوض في السنة للري، إنما بنسبة 85% لبلدان «الجنوب».

إن ضغوط السكان على الموارد قوية في أيامنا هذه، إنما تتفاوت بحسب البلدان، كما أن حصص الموارد، الطبيعية والقابلة للتجديد، المستعملة مرتفعة جداً، ليس فقط في الجنوب (33% في الجزائر، 39% في المغرب، 58% في تونس، 93% في مصر وأكثر من 100% في ليبيا) وفي الشرق (41% في قبرص، 47% في سوريا الساحلية 90% في

اسرائيل وأكثر من 100% في غزّة) لكن أيضاً في الشمال (30% في إسبانيا، 27% في إيطاليا وأكثر من 100% في مالطة).

مستقبل قريب عصيب

إن هذه الضغوطات ستزداد مستقبلاً وتوسع الهوة أكثر بين مختلف الحالات.

فمن جهة، ستتناقصُ الموارد على نحو غير عادل أيضاً فالدول الخمس التي تتمتع اليوم بأقل من 1000 متر^3 من المياه الطبيعية للشخص الواحد في السنة (حد الفقر)، (عدد سكانها يبلغ 43 مليون نسمة) سيصل عددها على الأرجح إلى 9 دول عام 2025 (264 مليون نسمة أي 6 مرات أكثر)، مما يعني أن تسع دول ستبلغ عتبة الفقر (في الموارد المائية). من جهة أخرى، سيزداد الطلب على المياه وإن خف أحياناً بسبب ندرة العرض أو انخفاض الطلب عند السكان. بالإجمال، قد يرتفع الطلب إلى 50% بين عامي 1990 و2025 في معظم بلدان الحوض وقد يرتفع إلى أكثر من النصف في بعض بلدان «الجنوب» (الجزائر) أو الشرق (قبرص، لبنان، سوريا، تركيا).

وبالتالي فإن نسب استغلال الموارد سترتفع أيضاً. فقد تجتاز عام 2025 عتبة الـ50% في 10 إلى 13 دولة والـ 100% في 5 دول (مصر، غزة، اسرائيل، ليبيا وسوريا).

وستتفاقم أزمات مياه ليست ظرفية فحسب بل بنيوية ومزمنة في معظم بلدان الحوض مما يؤدي إلى تحولات في اقتصاد المياه، خاصة في ما يتعلق بكلفة التخزين، ونزاعات استخدام المياه وبخاصة مراجعة تخصيصات الموارد للقطاع الزراعي باتجاه تخفيضها. وسيلجأ العديد من البلدان في القرن الواحد والعشرين إلى مزيد من مصادر للمياه مختلفة عن الموارد الطبيعية والقابلة للتجديد.

حلول متنوعة

ستقضي الحلول الأولية (بحسب البلدان) ببلوغ الحد الأقصى في إدارة

الموارد المتجددة والمتعارف عليها بالرغم من الأكلاف المتزايدة والتأثير السلبي على البيئة (اسبانيا، المغرب، تركيا). كما يجب تطوير عمليات تحويل الموارد بين المناطق (إسبانيا، المغرب، اليونان، ليبيا، مصر...)، أو بين الدول، وتكثيف استغلال الموارد غير المتجددة إنما ليس لفترة طويلة (ليبيا، الجزائر، تونس). ويجب أخيراً زيادة استخدام المياه المبتذلة (اسرائيل، تونس) أو مياه الصرف (مصر)، إضافة إلى زيادة انتاج المياه الإصطناعية عبر التحلية واستخدام الموارد غير المتعارف عليها (مالطة، الأراضي الجزيرية). ويتطلب كل ذلك بذل جهود في كل من اقتصاد المياه وإدارة الطلبات.

جان مارغا
Jean Margat
مستشار في مكتب
دراسات جيولوجيا البحار
(م.د.ج.ب BRGM)

النزاعات حول الموارد المائية
في الشرق الأوسط

استخدام الإسرائيليين والفلسطينيين المشترك للمياه الجوفية

يقترح مقال في مجلة فلسطين ـ اسرائيل للشؤون السياسية والاقتصادية والثقافية صدر في عدد صيف وخريف 1996 اتفاقاً لاستغلال مشترك للمياه الجوفية «الجبلية». فهذه المياه تتركز تحت مرتفعات اليهودية والسامرة وتمتد إلى سهل يزرعيل في الشمال وإلى بئر سبع في الجنوب.
وتغذي هذه المياه مجمل الأنهر التي تنبع من حواضر جبال السامرة ومن تلال اليهودية وتجري نحو البحر الأبيض المتوسط، داخل الخط الأخضر (خط التماس لما قبل عام 1967).

رهان المياه

لقد كان استغلال هذا الحوض المائي محدوداً جداً حتى أواخر القرن التاسع عشر نظراً لطبيعة الأراضي السَبِخَة وقد باءت كل محاولات الأنظمة العربية ومن ثم العثمانية بالفشل بسبب تفشي حمًى المستنقعات. وقد بدأ استغلال الحوض فعلياً مع عودة اليهود الذين استعملوا تقنيات العبرانيين القدامى لإصلاح الأرض إنما عبر استخدام طرق حديثة. ففي العصور القديمة، كانت هذه المنطقة تتمتَّع بزراعة غنية بفضل شبكة كبيرة من قنوات التصفية التي أهملت بعد الفتح العربي. وإثر حصول اليهود على موافقة الانتداب البريطاني، عمدوا إلى القضاء على حمّى المستنقعات وشرعوا يستغلون الحوض المائي لتطوير الزراعة من جديد وتغذية المدن الحديثة النشأة. وتزايدت سرعة هذه الحركة بعد قيام دولة اسرائيل عام 1948.
بعد عام 1967، تغيّرت طبيعة المشكلة وباتت مسألة سياسية. فقد بدأ الفلسطينيون المطالبون باستقلالهم التأكيد بأن الإسرائيليين «يسرقون

مياهم» بحجة أن المياه الجوفية التي يستغلها الاسرائيليون تتغذى بالأمطار التي تهطل على الأراضي التي يطالب بها الفلسطينيون. وكأنهم يقولون أن المصريين يسرقون كل مياه النيل لأن مياهه تتغذى من أمطار تهطل كلها خارج أراضيهم!

إن القانون الدولي يعترف بشرعية الحق في استغلال حوض مائي المستند إلى أقدمية أعمال الاستثمار. ويؤكد الفلسطينيون أيضاً أن الاسرائيليين عمدوا إلى تجميد وصولهم إلى المياه الجوفية الجبلية بعد عام 67 لكي يؤمنوا المياه للمستوطنات الجديدة. والحقيقة هي أن فترة القحط الممتدة من عام 88 إلى 91 أدت إلى اتخاذ تلك الاجراءات.

إنما يجب الاعتراف من وجهة النظر التاريخية والاجتماعية أن الفلسطينيين شعب يفتقر إلى الموارد المائية، وإن كان هذا الوضع غير ناتج عن أي اكراه قانوني أو سياسي خارجي. وبالتالي وبالرغم من استعمال الدولة العبرية السابق لهذه الموارد، فقد اعترفت اسرائيل في ما سمي «باتفاقات أوسلو 2» بحق الفلسطينيين في استخدام هذه المياه الجوفية.

الموارد اليوم

تستخدم اسرائيل 415 مليون متر^3 داخل الخط الأخضر من أصل 700 مليون متر^3 يتم سحبها كل سنة من المياه الجوفية. أما الفلسطينيون فيستغلون حالياً 115 مليون متر^3. كما يستخرج الاسرائيليون 65 مليون متر^3 من الآبار العميقة لتغذية ثلث الأراضي الفلسطينية التي تديرها الحكومة الاسرائيلية.

ويضاف إلى هذه الموارد 100 مليون متر^3 يمكن استخراجها من الجهة الشرقية للمياه الجوفية التي لم تستغل بعد، بفضل الآبار العميقة. وتعود هذه الموارد إلى الفلسطينيين كما هو مذكور في أوسلو 2.

ويستغل الفلسطينيون أيضاً 100 مليون متر^3 من مياه غزَّة الجوفية وإذا ما استمرت عملية السلام ما بعد اتفقيات أوسلو، سيضاف 175 مليون متر^3 إلى ما يستغله الفلسطينيون (أي ما يعادل 215 مليون متر^3).

استخدام متكافىء

تدل هذه الأرقام على أنه، بحسب المعايير الدولية، لا زالت الأراضي التي تشمل اسرائيل والأراضي الفلسطينية والأردن منطقة تفتقر افتقاراً مدقعاً إلى المياه.

لقد وافقت إسرائيل في اتفاقات السلام مع الأردن على مبدأ «الحد الأدنى الحيوي من الحاجة إلى المياه» الموحد لكل فرد من جهتي الحدود. وهذا الحد هو كمية المياه التي يحتاج إليها كل فرد، بغض النظر عن الاحتياجات الزراعية الإضافية التي من المفترض أن يسُدُّها تدوير المياه المستعملة.

إذا افترضنا أنه في العام 2030 سيكون عدد الاسرائيليين 10 ملايين نسمة وعدد الفلسطينيين 5 ملايين نسمة ولهم حاجات مماثلة، وفقاً لهذا المبدأ بالذات، ستحتاج اسرائيل إلى 1250 مليون متر^3 من المياه في السنة وسيحتاج الفلسطينيون إلى 625 مليون متر3 في السنة. وبما أنه لدى بلوغ هذا التاريخ سيضطر الاسرائيليون على أي حال إلى أن يلجأوا إلى تحلية مياه البحر لسد حاجاتهم، فستصبح كلفة هذه المياه الإضافية 50 مليون دولار إلى 100 مليون دولار في السنة أي مايعادل أقل من 0.1% من إجمالي الناتج القومي.

يتضح إذاً أن تخلي إسرائيل عن جزء من حقوقها الحالية في المياه الجوفية الجبلية لصالح الفلسطينيين أثناء التفاوض على الوضع النهائي للأراضي يعود إليها بالنفع سياسياً ويكون حلاً عقلانياً وهذا معترف به حالياً في اسرائيل حيث لم تعد المياه تعتبر حجر عثرة في المفاوضات، بل على العكس. إن استخدام الشعبين للمياه الجوفية المركزية على نحو عادل هو ضمان السلام تماماً كما كانت بالنسبة لابراهيم وأبي ملك

نوربير ليبجيك Norbert Lipszyc
رئيس الشعبة الفرنسية
لمؤسسة حماية البيئة في اسرائيل،
باريس نويي، فرنسا

أزمة المياه في الأراضي الفلسطينية

إن استهلاك المياه في الأراضي الفلسطينية منخفض جداً، فالاستهلاك المنزلي *في الضفة الغربية وقطاع غزّة يوازي حوالي 34 متر^3 في السنة لكل فرد، وهو بذلك أدنى بكثير من الاستهلاك في اسرائيل والأردن (103 متر^3 لاسرائيل و52 متر^3 للأردن) انظر الجدول أدناه.

استهلاك المياه عام 1990 (مليون متر^3)	الضفة الغربية	قطاع غزّة	المجموع***	اسرائيل*	الأردن**
الاستهلاك العام	118	97	215	1750	879
الزراعة	84	68	152	1162	657
المنزل	29	27	56	482	179
الصناعة	5	2	7	106	43
معدل 1000 شخص	126	133	129	376	255
الاستهلاك المنزلي العام	31	37	34	103	52

Sources:

* *Statistical Abstract of Israël, 1991, P. 8-42.*

** M. BILBAISI AND M. BANI TTANI, «Jordan's Water Ressources and the Expert Domestic Demand by the year 2000-2010». *in Jordan's Water Ressources and their Future Potential.* p.14-25.

***Pour la Cisjordanie et la bande de Gaza, voir les registres de UNRWA, municipalité, etc.

ونظراً للمنع التام من حفر آبار جديدة، بقيت الكمية المتوفرة على حالها وأخذ الاستهلاك الفردي ينخفض. منذ احتلال اسرائيل للأراضي الفلسطينية عقب حرب حزيران 1967، لم يعرف قطاع المياه حركة استثمار كثيفة مما أدى إلى أزمة في تغذية هذه الأراضي بالمياه.

إن طبيعة أزمة المياه في الأراضي الفلسطينية معقّدة. ففلسطين لا تقع في منطقة جافة فحسب بل تعرف سياقاً تاريخياً وسياسياً يضاعف من مشكلتها.

تقع الأراضي الفلسطينية في مناطق قاحلة أو شبه قاحلة ووحدها

المناطق الجبلية في الوسط والشمال تستقبل هواطل كبيرة، أما جنوب الضفة الغربية وسفوح نهر الأردن وواديه فلا يعرفون إلّا 150 إلى 250مم في السنة.

ونظراً للصراع الفلسطيني الاسرائيلي، عرفت الأراضي الفلسطينية دفق من النازحين وبحسب التقديرات المختلفة فإن حوالي 500000 لاجىء يقطنون في الضفة الغربية وقطاع عزّة اللذين شهدا ازدياداً قوياً في استهلاك المياه مما أدى إلى تفاقم الوضع الهش أصلاً.

إن اسرائيل لا تعترف بحقوق الفلسطينيين في المياه فهم لا يتمتعون إلّا بـ 17% من الموارد السنوية القابلة للتجديد في الضفة الغربية. في المقابل، يستهلك الاسرائيليون 83% من المياه إما في الأراضي الفلسطينية وإما في إسرائيل.

نسبة المياه المنصوص عليها في البند 4 من اتفاق 28 أيلول 1995.

	الفلسطينيون	الإسرائيليون
محتوٍ الماء الغربي	%6	%94
محتوٍ الماء الشمالي الشرقي	%29	%71
محتوٍ الماء الشرقي	%57 .4	%42.6 ،

Source: JULIE TROTTIER, «Quelles stratégies hydrauliques pour l'autorité palestinienne?», séminaire international Agriculture et Développement durable en Méditerranée, Montpellier, 1997.

وستبقى الحال على ما هي عليه ما دام لم يتم الاعتراف بفلسطين كدولة لها حقها في استخدام مياه نهر الأردن. إن الفلسطينيين يعملون جاهدين لتجاوز هذه المصاعب في مجال التنمية الزراعية وإن الجمعية الفلسطينية للتعاون الزراعي. تعمل على انتاج موارد جديدة (استرجاع مياه المطر وتدوير المياه للاستعمال الزراعي) وهي مجموعة تساعد المزارعين على تنظيم أنفسهم وحل مشكلاتهم.

عبد اللطيف محمد

مدير «الوحدة والري والبيئة»

الجمعية الفلسطينية للتعاون الزراعي، فلسطين

مشروع «المخطط التنظيمي لإدارة مجاري المياه وصيانتها البيئية» عند أحواض نهر الـ «رين» المنحدرة

من المهم أولاً الإشارة إلى أن نوعية المياه ليست مسألة كيفية استخدام هذه المياه. فقد يتم استعمالها في البدء كمياه شفة ذات نوعية جيدة وذلك عدة مرات قبل أن «تُمسي» مياهاً فاسدة قد تستعمل بدورها في مجال الملاحة فيكون استخدامها اقتصادياً.

الملاحظة الثانية هي أننا غالباً ما ننسى أنه من ضمن العوامل التي تؤثر على نوعية المياه لا تندرج تبعات أعمالنا فحسب بل أيضاً موقع هذه المياه على الخريطة وطبيعة التربة، وخاصة المناخ!

ما يميِّزُ (الألزاس) الفرنسية هو أنه على الرغم من كونها منطقة محاصرة بسلسلتي جبال مستطيلة وضيقة فعدد سكانها مرتفع وأنشطتهم مكثفة تحتاج كلها إلى كميات كبيرة من المياه.

أما الميزة الأخرى فتقتضي بوجود نهر كبير الـ (إيْل) موازي لنهر الـ (رين) على طول 150 كلم. وتنشأ مشاكل الفيضانات وغيرها بسبب أن هذا النهر الكبير يتغذى من فيضان روافد تنبع من منطقة فوج (Vosges)، لتصب في نهر الإيْل نفسه.

أما على مستوى إدارة المياه، فقد عمدت المجموعات المحلية إلى استباق القانون الفرنسي حول المياه الذي صدر عام1992، وإسناده إلى منطقة الألزاس منذ أواسط العام 1990 مسؤولية الاهتمام بالمياه الجوفية وإلى المقاطعتين مسؤولية إدارة المياه السطحية.

المياه الجوفية

تصل قدرة تخزين الحفرة الرينانية للمياه الجوفية المتصلة بنهر (الرين)

إلى 50 مليار متر^3 (منها 35 لجهة الألزاس) تكون نسبة تجددها حوالي 1,5 مليار متر^3 في السنة. ويستهلك مجمل النشاطات الفرنسية ـ حوالي مليار متر3 في السنة ولذلك تكون نسبة تجدد المياه نظرياً كافية. لكن عملياً يتضح أن العديد من المناطق لا يتم استغلالها بسبب كميات النترات والسلفات والكلوريد والمعادن الثقيلة المتواجدة فيها. بشكل عام يمكننا القول إن المياه الجوفية في منطقة الألزاس تؤمن اليوم أكثر من 90% من مياه الشفة لحوالي مليوني نسمة و75% من الحاجات الصناعية و75 إلى 90% من الحاجات الزراعية.

لقد أحدثت الزراعة ثورتها الثقافية وهي تعلن اليوم عن مسؤوليتها عن الأضرار التي لحقت بالمياه، أي حوالي نصف الـ 22000 طن في السنة من الأزوت الذي يتسرب إلى المياه الجوفية. أما الصناعة فهي مسؤولة عن النصف الثاني. يتم إذاً تمويل العمليات على يد مصلحة مياه الرين ـ الموز (Rhin - Meuse) ومنطقة الألزاس ومقاطعتي الرين الأعلى والرين الأسفل للتوصل إلى تخصيب رشيد للمزروعات.

في تموز 1989 طرح المجلس العام للرين الأسفل مشكلة إدارة بيئته الشاملة. وفي 25 أيلول 1990 اعتمد شرعة بدأت تمنح مذ ذاك ضعف المساعدات المالية المخصصة للمياه والنفايات وإدارة البيئة بشكل عام.

إدارة المياه

في ما يختص بالمياه، نصت الشرعة على وضع مشروع «المخطط التنظيمي لإدارة مجاري المياه وصيانتها البيئية» قبل سنتين من أن يوصي به قانون المياه.

وترتكز هذه الثورة الثقافية الصغيرة في ممارسات المجلس العام على تقسيم جغرافي لسبعة عشر حوضاً على مستوى المحافظة. ومع حلولها ـ أي الثورة ـ لم تعد المساعدات، بفضل التنسيق مع مصلحة مياه الرين ـ الموز، تمنح إلّا إذا كان ثمة من برنامج متماسك يتعلق بأعالي النهر

باتجاه الأسفل مرتكز إلى دراسات تأثير. وتمنح مساعدات أيضاً، مخصصة لإنشاء محرك في كل حوض منحدر، أو لشراء حوافي أنهر بعمق 10 إلى 15 متراً تتيح حماية فعلية لأطراف الغابات المحاذية للضفاف. من هنا فإن عقد النهر مودر (Moder) سيكون من شأنه الانتقال بصورة أكثر يسراً من المقاربة المعتمدة على المخطط التنظيمي لإدارة مجاري المياه وصيانتها البيئية (SAGEECE) إلى المخطط التنظيمي لإدارة المياه (SAGE) المقترح من قبل الدولة. ويشمل المخطط الأخير المياه الجوفية.

عملياً سيُترجم الحوار أو الشراكة مع القطاع الزراعي في اتخاذ تدابير زراعية وبيئية تقوم على احترام دفاتر الشروط التي وُضعت بعد التشاور مع ممثلين عن هيئات بيئية، من جمعيات حماية الطبيعة إلى صيادي الأسماك.

جاكي مارنو هودايي
Jacky Marnot-Houdayer
رئيس قسم البيئة
مجلس عام الرين ـ الأسفل، فرنسا

مجموعة تجارب

التعاون القانوني الدولي: المثل الأوروبي

عندما يتم التداول في قانون البيئة، غالباً ما نكون أمام رأيين مختلفين، أولهما مشكك يتساءل عن جدوى تَبنِّي قوانين تحمي البيئة، إذ نادراً ما يتقيّد الناس بها أو تكون السلطات العامة قادرة على فرضها. أما ثانيهما فرأي مغاير يعي خطورة ما تتعرض لها البيئة من تدمير فيسأل: لِمَ لا تتحرك السلطات العامة للحؤول دون هذه التحولات المأساوية؟

يتوجب علينا أولاً فهم وضع القانون وإمكانياته تجاه هذه المواقف. فمن جهة، علينا أن نتذكر أنه لا يمكن لأفضل الموسيقيين أن يعزف إلّا على الآلة التي بين يديه. وفي حالتنا، يقوم المشرِّع بوضع القانون على أساس أنه يعبِّر في البلدان الديموقراطية بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن الإرادة الشعبية المتمثلة في أغلبية المواطنين. والقوانين الصالحة هي التي تضعها شعوب تعي مشكلتها وتختار الحلول الأنسب لمعالجتها. أما الاعتراض الثاني فيقضي بعدم نسيان أن «ما تفعله» الدولة هو إما تطبيق القوانين الموجودة أو وضع معايير جديدة، وإما استخدام المؤسسات الموجودة سابقاً أو تؤسس هيئات جديدة. حتى الأدوات الإقتصادية المعتمدة بشكل واسع في أيامنا هذه، من ضرائب وامتيازات ضريبية ومساعدات، إلخ، فإن لم تؤسس لها نصوص قانونية فهي غالباً ما تندرج في إطار قانوني.

بعد هذه التوضيحات لابد من إعادة التذكير باشكالية التنظيم القانوني المختص بالمياه. يجدر التوقف عند نقطتين متعلقتين بهذه المسألة: أولاً الثوابت التي يجب أخذها بعين الاعتبار والتقنيات القانونية التي يسعنا

استعمالها. في ضوء هذه المعطيات، سنعرض بعض الأمثلة عن التعاون الدولي في هذا المجال.

الثوابت المتوجب لحظها

على كل الجهود الآيلة إلى حماية نوعية الموارد المائية وكميتها أن تأخذ بعين الاعتبار المعطيات الفيزيائية والجغرافية من جهة، والاعتبارات المتعلقة باستخدام هذه الموارد من جهة أخرى. فلهذه المعطيات أهمية تؤثر على القوانين التي من المفترض أن تحميها.

وبما أننا لن نتكلم هنا إلّا عن المياه العذبة، فالأجدر بنا أن نميِّز ما بين المياه السطحية والمياه الجوفية. ففي حين أن بعض الوثائق الدولية ـ كمعاهدة الأمم المتحدة حول استخدام المياه الدولية لأغراض غير متعلقة بالملاحة والتي تبنتها المنظمة في نيسان 1997 ـ تعترف بوحدة هاتين الفئتين الأساسية، تتعامل نصوص أخرى مختصة بموضوع تلوث المياه، بصفتها توجيهات من الاتحاد الأوروبي، مع الفئتين كل على حدة. وبالفعل فإن التقنية القانونية المطبقة في الواحدة مختلفة عن تلك المطبقة في الأخرى، لاسيما بسبب الملوثات التي تتسرب إلى المياه الجوفية وما ينتج عنها من تلوث، غالباً ما يصعب تحديد مصدره. تتجلى هذه المعضلة تماماً في نشر الأسمدة الحيوانية أو استخدام المبيدات.

أما المعطى الأساسي الثاني فيقضي بضرورة التوقف عند مشكلة تفريغ المواد الملوثة، ليس في مجرى مياه معين فحسب، بل في مجمل نظام الحوض المائي، أي في جميع روافد أي مجرى مياه رئيسي أو بحيرة. وهذه الملاحظة هامة للغاية من وجهة النظر الدولية، لأن هذه الأحواض المائية مقسمة بحسب حدود معينة. وتماشياً مع ذلك فإن الدانوب يخضع إلى اثني عشر تقسيماً. من هذه الزاوية لقد سجل تقدم ملحوظ منذ مدة بعد التوقيع على معاهدة (هلسينكي) عام 1992 حول مجاري المياه والبحيرات الدولية التي تأخذ بعين الاعتبار هذا المعطى الأساسي الذي نادراً ما كان يُفهم في الماضي.

وتأتي سلسلة أخرى من الثوابت مصدرها تعدد وجهات استخدام الموارد المائية الذي يعد معطى فائق الأهمية من وجهة نظر الحماية القانونية للمياه... واختصاراً يمكننا القول إنه لا وجود للموارد المائية بحد ذاتها، فكل الأمر يتوقف على وجهة استخدام المياه: مياه الشفة، المياه المستخدمة في الصناعات الغذائية بما فيها الأشربة ومياه الاستحمام، المياه المخصصة لبعض الصناعات ـ وهنا، تتراوح الحالات من احتياجات صناعة الأدوية إلى تلك المتعلقة بصناعة الصلب والحديد ـ المياه الملائمة لحياة الأسماك أو تربية المحار، والمياه المستخدمة لتصريف النفايات. في كافة هذه الحالات لابد أن تتنوع المعايير التي يفترض أن يلحظها القانون: توضح ذلك سلسلة التوجيهات الصادرة عن الاتحاد الأوروبي حيث أن كل واحدة منها تلبي استخداماً معيناً. بدهي أن وجهة استخدام معينة قد تنفي وجهة أخرى أو تتعارض معها أو مع أية وجهة أخرى. وبالتالي فثمة رابط وثيق فيما بين الجوانب الكمية والنوعية للموارد المائية.

التقنيات القانونية

على غرار ما هو جار في القطاعات البيئية الأخرى، يستخدم القانون أساليب إما سبق له أن اختبرها وإما ابتكرها أحياناً من أجل وقاية المياه من التلوث.

وتقضي أقدم هذه الأساليب بمنع تفريغ المواد الملوّثة في المياه أو في أي مكان يمكن أن تتسرب منه إلى المياه الجوفية. وقد تبنّت بعض الدول قوانين تحظر هذه الأعمال بالإضافة إلى بعض المعاهدات الدولية (قانون 1976 لحماية نهر الرين من التلوث).

أما الأساليب المتطورة فتقضي بضبط الأنشطة التي قد تؤدي إلى تلوث المياه عبر اخضاعها لترخيص معيّن مرفق بدراسة تهدف إلى تحديد تأثير النشاط على البيئة المائية، وبتحقيق عام يشترك في وضعه الأفراد والمجموعات المعنيين بالمسألة. وهذه القواعد معتمدة اليوم في معظم بلدان العالم وكذلك في تشريع الاتحاد الأوروبي. عدة اتفاقيات دولية

تنص على ذلك أيضاً، مثال عليها اتفاقية 1992 الموقعة في أسبوو قرب هلسينكي التي تنص على دراسات تأثير في سياقات ما بين الحدود.

وتقضي طريقة أخرى بفرض معايير نوعية. وتلتقي من جديد بالثوابت المنوه عنها آنفاً بصدد وجهة الاستخدام المتنوعة للمياه.

إن بداهة الترابط الوثيق بين نوعية المياه المتوفرة وكميتها في أوضاع معينة، يطرح مشكلة يصعب حلها بوسائل تنظيمية ويحتم اللجوء إلى تقنيات مؤسساتية على غرار انشاء هيئات لإدارة الموارد المائية. وإذا سلمنا بأن إيجاد وكالات مياه بمختلف الأحواض المائية في عدد من البلدان ـ ومنها فرنسا ـ أو هيئات أخرى على المستوى الدولي أو الاتحادي قد وفر حلاً، إلّا أن إدارة المياه المشتركة لا تزال بعيدة المنال بالرغم من بعض المحاولات، على غرار اتفاقية 1994، لحماية الدانوب. والجدير بالذكر الجهود المبذولة في هذا الميدان من قبل منظمة أوروبية هي مجلس أوروبا.

نشاطات مجلس أوروبا في شأن المياه

«تشكل البيئة البحرية، بما فيها المحيطات والبحار قاطبة والمناطق الساحلية المحاذية، مجموعة متكاملة وعنصراً أساسياً في النظام الذي يجعل الحياة ممكنة على الأرض».

«تشكل موارد المياه العذبة عنصراً أساسياً في محيط الأرض المائي وفي جميع الأنظمة الأرضية [. . .] فالمياه مورد تحتاجه جميع جوانب الحياة. . .».

وتنص المبادرة رقم 21 وهو برنامج اعتمده مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو دي جانيرو عام 92 في فصله السابع عشر على: «حماية المحيطات وكل البحار ـ بما فيها البحار المغلقة أو شبه المغلقة ـ والمناطق الساحلية وحماية مواردها البيولوجية واستعمالها بعقلانية وتنميتها»، فقرة 17/ 1؛ وفي فصله الثامن عشر على: «حماية موارد المياه العذبة ونوعيتها عبر تطبيق المقاربات التكاملية المتعلقة بتنمية الموارد المائية وإدارتها واستخدامها»، فقرة 18/ 1.

يلخص هذان المقطعان الانتباه الذي يجب إيلاؤه للمياه المالحة والعذبة. وفي إطار أوروبي إقليمي وشامل، يسعى مجلس أوروبا على المستوى البرلماني والحكومي والمحلي والإقليمي إلى تأمين الاعتراف بموارد المياه، الضرورية لأية حياة، على أنها عنصر محدَّد. وتشهد مبادراتا عامي 92 و93 اللتان قامت بهما الجمعية البرلمانية في إطار مشروع «أوروبا الزرقاء» على هذه الإرادة. أما بالنسبة للأعمال التي انجزت على المستوى الحكومي فتندرج أو ترتكز على عدة أدوات قانونية. ومن النصوص التي تبنتها الحكومات، تجدر الإشارة بالتحديد إلى الأهمية التاريخية المتمثلة بالقرار (67) 10 المرتبط بالشرعة الأوروبية للمياه التي تبنتها لجنة وزراء مجلس أوروبا عام 68 وأقرت اثني عشرة مبدأً أساسياً. أمسى التحرك الذي قام به مجلس أوروبا يندرج في عملية أخذ البيئة بالحسبان على المستوى الوزاري وفي إطار أوروبي شامل. فكانت الانطلاقة في «بيئة أوروبية» عام 1991 في دوبريس ثم استتبعت في لوسيرن عام 1993 وفي صوفيا عام 1995 وفي آرهوس في الدانمارك. أمّا الاستراتيجية الأوروبية الشاملة حول التنوع البيولوجي والطبيعي، التي وافق عليها المؤتمر الوزاري للبيئة في صوفيا عام 95، والتي يَعمل مجلس أوروبا بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (PNUE) على تطبيقها فترمي إلى أربعة أهداف:

- الحدّ من المخاطر التي تحيط حالياً بالتنوع البيولوجي والطبيعي في أوروبا، لا بل استئصالها كلياً إذا أمكن؛
- ترسيخ التنوع البيولوجي والطبيعي في أوروبا؛
- تعزيز التماسك البيئي في أوروبا عموماً؛
- زيادة نسبة مشاركة وتحسس الجمهور في ما يخص مختلف جوانب التنوع البيولوجي الطبيعي.

وتهدف الاستراتيجية إلى إلغاء أو إعكاس الميل إلى التخلي عن القيم المرتبطة بالتنوع البيولوجي والطبيعي على الصعيد الأوروبي. وتشارك الدول الأربعة والخمسون الأعضاء في لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية

لأوروبا في تطبيقها. وتشتمل خطة العمل 1996 ـ 2000 على عدة مجالات عمل منها ثلاثة تهتم على وجه خاص بالحفاظ على المياه وإدارتها من الناحيتين النوعية والكمية. وهذه المجالات تشتمل على الأنظمة البيئية، الساحلية والبحرية والأنظمة البيئية الخاصة بمجاري المياه ومناطقها الرطبة والأنظمة البيئية الخاصة بالمناطق الرطبة الداخلية.

الأنظمة الساحلية والبحرية

تتلخص التحديات في ما يختص بالأنظمة البيئية والبحرية كالتالي: خسارات مباشرة نتيجة الإقامة في المناطق الساحلية لغايات صناعية وسياحية وسكنية، استرداد أراضٍ، إقامة سدود، أعمال هندسة السواحل (génie côtier)، تلوث، تدمير الأنظمة القائمة في أعماق البحار واستغلالها المفرط من قبل صيد الأسماك الصناعي وتدمير أنظمة الترسبات الناجم عن أنشطة الاستخراج المنجمية وإنتاج مياه الشفة والاضطرابات الناجمة عن أنشطة الترفيه.

الأنظمة البيئية لمجاري المياه ومناطقها الرطبة

فيما يختص بهذه الأنظمة، ترمي الاستراتيجية إلى القضاء على الانعكاسات السلبية التي تولدها على التنوع البيولوجي والطبيعي كتنظيم مجاري المياه والأعمال الكهرمائية وتلويث الأنهر والتوسع المُدُني واستخراج الرمل والطين المترسب والزراعة وتدمير التوازن المائي في أحواض المياه المنحدرة.

الأنظمة البيئية الخاصة بالمناطق الداخلية الرطبة

في ما يخص هذه الأنظمة، المعروف أن لبعض أعمال تصريف المياه في عدة مناطق رطبة مهمة في أوروبا الشرقية تأثيراً سلبياً على التنوع البيولوجي والطبيعي، لاسيما في دلتَيي الدانوب والفولغا والمنطقة المتوسطية.

وقد قرر مجلس أوروبا الذي تباحث في الماضي في مسألة حماية

المساحات الساحلية تقديم مساهمته في هذا الميدان عن طريق سن نظام مسلكي أوروبي شامل بشأن المناطق الساحلية وقانون نموذجي متعلق بإدارة مستدامة للمناطق الساحلية. ويشتمل النظام المسكلي هذا على تعليمات محددة ومبادىء عملية وواقعية فضلاً عن قواعد ممارسة ملائمة لعناية السلطات المحلية والمناطقية والوطنية، والمدربين البيئويين والخبراء في هندسة السواحل، والمستخدمين. أما في ما يتعلق بالقانون النموذج فهو يقدم تعريفاً لمفهوم الإدارة والتخطيط التكامليين، المبني على مبدأ التنمية المستدامة، كما أنه يرسي المبادىء الكبرى المتوجب اتباعها، ويقدم الاقتراحات بشأن المؤسسات والاجراءات والأساليب المناسبة لتنفيذ وتطبيق الإدارة والتخطيط التكامليين.

تندرج حماية الموارد المائية وإدارتها في إطار نمو متسع في وعي أهمية المسائل البيئية. والمهم اليوم أن تستعمل الثروات الطبيعية استعمالاً مستداماً. فالتنمية الاقتصادية وفق مفهوم إجمالي للنشاط البشري يجب أن تستمر إنما علينا أيضاً المحافظة على نوعية البيئة ـ مشتملة بمعناها الواسع العمليات البيئية ومختلف الموارد الطبيعية التي تخضع لها الأجسام الحية. فضروري أن يتم تأمين ديمومة الموارد الطبيعية لتتمكن هذه من سد حاجات الأجيال القادمة وتطلعاتها.

ماغلونّ دوجان ـ بونس

Mageulonne Dejeant-Pons

قسم حماية البيئة وإدارتها

في مجلس أوروبا.

شارل ألكسندر كيس

Charles - Alexandre Kiss

مدير أبحاث في المركز الوطني للبحوث العلمية (CNRS)

رئيس المركز الأوروبي لقانون البيئة ـ ستراسبورغ

من أجل قانون آداب استخدام المياه
تحرُّك الأمانة الدولية للمياه

يقتضي طرح مسألة آداب استخدام المياه، ضمناً، علاقة ما بين المعنى الذي نعطيه إياها والقيمة الرمزية والاقتصادية والاجتماعية والروحانية التي نسندها إليها. كما يتطلب تنسيقاً ما بين المواقف التي نتخذها حيال الحفاظ على المياه وبين التحركات التي نقترحها على المستوى الفردي والجماعي لإدارتها؛ وتأتي الإرادة السياسية لتتوج كل هذا الترابط وتضْمَن استخدامات هذا المورد واقتساماته.

فعندما يعاد تحديد سياسة لإدارة متكاملة للمياه هدفها التنمية المستدامة، تكتسب عندئذٍ حكمة «فكِّر شمولياً وأعمل محلياً» كامل معناها العملي.

التعريف بالأمانة الدولية للمياه (أ.د.م SIE)

البدايات

الأمانة الدولية للمياه هي عبارة عن هيئة دولية غير حكومية وُلدت خلال اجتماع عقده مجلس التشاور من أجل «تأمين مياه الشفة والتنقية» (ت.م.ش.ت AEPA) في صوفيا ـ (انطيبوليس عام 1989). وقد شكلت (أ.د.م) رسمياً في آب 1991، لتسهيل تطبيق المبادئ التي نصَّ عليها ميثاق مونريال حول مياه الشفة والتنقية (1990).

مهمة (أ.د.م) وأهدافها

الأمانة الدولية للمياه هي بمثابة مكتب دعم ومشورة يهدف إلى تعبئة المجموعات المحلية المعنية بإدارة موارد المياه العذبة. وتُقدم دعمها لتنظيم وإحياء حلقات تأهيل ومؤتمرات دولية، وتساعد كذلك على وضع

مشاريع وعرضها على الجهات المانحة. كما أنها تقترح خدمات تقضي إلى وضع استراتيجيات اتصال وترجمة والدخول إلى بنوك المعلومات.

يكمن هدف (أ.د.م) الأساسي في تشجيع التفاعل بين الفعاليات على الساحة المحلية والوطنية والدولية لتسهيل التعاون وتبادل الخبرات والشراكة المتوافقة مع مختلف الأوضاع.

وتتقيّد تحركاتها بالمبادىء الرئيسية الأربعة التي نصّ عليها ميثاق مونريال:

- إن مسألة الحصول على المياه وتنقيتها هي أولاً مسألة سياسية.
- على كل تحرك في مجال المياه أن يساعد السكان المعنيين.
- على المياه أن تندرج في إطار مقاربة تنموية شاملة.
- على كل برنامج يتناول المياه أن يضع نصب عينيه تعليم السكان وإعدادهم.

تفرض هذه المبادىء الأربعة نوعاً من التشاور فيما بين الفعاليات، مما يفترض لحظ دور أساسي للسكان المعنيين والبحث عن حلول مستديمة وعن برامج تأهيل تشمل تطويع التقانات وتمكين تشغيلها محلياً على المدى الطويل.

تشكل (أ.د.م) إذاً عاملاً محفزاً لمبادرات التعاون المحلية. وتؤدي دوراً مبتكراً في الحث على التشاور فيما بين فعاليات المجتمع المدني والقطاعين العام والخاص الرامي إلى حلول مستدامة لمشكلات إدارة المياه.

موارد (أدم) البشرية

يشكل أعضاء المجلس الإداري أول مورد للأمانة الدولية للمياه. إنهم بمثابة قنواتها المنتشرة حول العالم بحكم طبيعة نشاطاتهم ووظائفهم وخبراتهم وأماكن نشأتهم وعملهم.

ويضمّ مجلس الإدارة الذي رسمت ملامحه في نيروبي نيسان/ابريل 1991، ممثلين عن شبكات تنسيق و(م.غ.ح) ووكالات تنمية دولية

وهيئات محترفة، خاصة وعامة، تنتمي إلى وسط البحث وتشكل شبكة حقيقة للتفاعل عبر العالم.

وتلجأ (أ.د.م)، فضلاً عن هذا المجلس إلى عدد لا بأس به من الكفاءات والمهارات عبر تعبئة الطاقات التطوعية أينما وجدت، ضمن إطار أعمالها الطبيعي. كما شكلت الأمانة من خلال مشاريعها المختلفة قاعدة من الاختصاصيين المرتبطين بمجالات مهنية يمكن أن تساهم في التنمية على المستوى الدولي. وفضلاً عن ذلك تستعين الأمانة بمعارف وكفاءات وبممارسات الشعوب الأصليين والمحليين، فيما يتعلق بإدارة المياه.

أخيراً، تؤمّن أمانة هذه الهيئة التواصل فيما بين مختلف نشاطاتها. فتحرص على مهمة الهيئة وتوجهاتها وأهدافها المتوخاة، كما تتأكد من استجابة مشاريع شبكتها للمعايير النوعية الموحدة في مجالها وإدارتها في إطار من الشفافية التامة.

القيمة المضافة لـ (أ.د.م)

تتمتع (أ.د.م) بصفات تؤهلها لأن تكون شريكاً يمتاز بقيمة مضافة. فهدفها الأول هو تأمين المياه وتنقيتها لأفقر الفقراء. كما أن العمل في سبيل المساواة بين الرجل والمرأة يرتدي أهمية قصوى بالنسبة لـ (أ.د.م). وقد اكتسبت الأمانة خبرة واسعة في مجال تطوير سبل الشراكة والمشورة بين مختلف فعاليات المجتمع المدني والقطاعين الخاص والعام من أجل التوصل إلى حلول مستدامة. وتطمح الأمانة الدولية للمياه إلى أن تكون منبراً للمواطنين المستخدمين على مستوى الأسرة الدولية. وبحكم سير عملها كشبكة الشبكات، بوسعها أن تؤدي دور الرافعة وتأمين حضور على الصعيد المحلي. وهي ترتكز أخيراً على معرفتها بأصحاب الخبرات في مونريال المتصلين بمجال إدارة الموارد على المستوى الدولي، وعلاقاتها الشخصية بهم.

فريق العمل حول الإدارة المحلية وصيغ الشراكة مع المجتمع المدني

لقد قام هذا الفريق بدراسة على مدى سنتين في قارات ثلاث ترتكز على ثلاثين دراسة حالة، تشدد كلها على:

- التمويل المستدام؛
- تعزيز طاقات جميع المتدخلين؛
- مشاركة النساء والرجال على حد سواء في كل المراحل؛
- إعادة تجديد الشراكات بين مختلف المتدخلين؛
- وجهة نظر متكاملة وأخلاقية.

ولم يتوقف فريق العمل عند هذا الحد، بل نجح في الحصول على إجماع حول قانون لآداب استخدام المياه، أو منظور أخلاقي للإدارة على مستوى الجماعة.

وجاء القانون على شكل إعلان للمبادىء يلزم المتدخلين في قطاع المياه والتنقية. وتم وضعه في سبيل تشجيع تأمين المياه إلى محتاجيها وحماية مصالح الجماعات القاعدية في هذا المجال. ويندرج هذا القانون في إطار إعادة تحديد دور المتدخلين في قطاع المياه والتنقية، إنما يبقى دور الدولة مهماً في تأمين إطار قانوني وتنظيمي ملائم، وتشجيع حصول جميع المواطنين على المياه النقية. من جهة أخرى، على الشراكة بين المجموعة المحلية والفعاليات الأخرى أن ترتكز على أدوار ومسؤوليات واضحة وقواعد للعبة منصفة. فالمشاركة الجماعية هذه عملية تعلّم متدرجة يجب أن تأتي في إطار منظور طويل الأمد.

إن المبادىء التي ينص عليها هذا القانون مستوحاة من (ميثاق مونتريال) لمياه الشفة والتنقية. وإذا ما تشاركت المجموعات في هذه المبادىء فقد تتمكن من القيام بالمشاريع المتعلقة بالمياه وتنقيتها وتحمُّل كلفتها بشكل أفضل.

ريمون جوست Raymond Jost
مندوب عام لدى الأمانة الدولية للمياه
مونريال ـ كندا

التوعية في سبيل حماية الطبيعة
(مبادرة مجلس أوروبا)

مركز ناتوروبا (طبيعة أوروبا_ Naturopa)

خصص مجلس أوروبا عام 1967 لنفسه مركز إعلام وتوثيق حول الحفاظ على الطبيعة عُرف بمركز «ناتوروبا». وتقضي مهمة هذا المركز باطلاع أصحاب القرار والجمهور على المسائل المرتبطة بالبيئة والحفاظ على الطبيعة، وأيضاً بتوعية الفعاليات والحكومات والجماهير، والحث على اتخاذ المبادرات لبلوغ هذه الأهداف.

ويعتمد المركز على 40 وكالة وطنية وعلى عدد كبير من المراسلين ليطلق حملات توعية مختلفة كالسنة الأوروبية للحفاظ على البيئة عام 1995. وللمركز نشرات بلغات عدة: مثل مجلة ناتوروبا (Naturopa) و«نشرة الستراتيجيا» أو كتيبات حول مواضيع عدة.

موضوع المياه الرئيسي

إن الأهمية التي يعطيها مجلس أوروبا للمياه ترجمت في حملات عدة أطلقها بهذا الشأن، منها ما تناول المياه العذبة أو السواحل أو الأسماك أو الحيز الأحيائي في المياه أو العالم أو المناطق الجافة أو الشواطىء. كما أصدر عدة نشرات تناولت مختلف جوانب مسألة إدارة المياه، وقد أدّى هذا العمل إلى تواجد المياه في مختلف النشاطات، من الدراسات العلمية والمؤتمرات إلى المنشورات الموجهة إلى الجمهور، ذلك لأنه يجب فهم ضرورة إدارة هذا المورد الثمين على جميع الأصعدة. إنما يجب أولاً فهم آليّات التواصل المعقدة للتمكن من الإعلام والتوعية وحث الأشخاص على الحفاظ على إرثنا الطبيعي.

التواصل في خدمة المحافظة على الطبيعة

يحتاج الإنسان في مجتمعه المركب إلى مزيد من التعبير عن موقفه. وفي حين أن الإعلام بقي لمدة طويلة مصدر قوّة في يد أقلية، نشهد اليوم، أي في عصر الصورة التقديرية (المعلوماتية)، نوعاً من الديموقراطية في الحصول على المعلومات وحرية الرأي تكتسبان مع سيطرة الانترنت على الإعلام أبعاداً تفوق كل تصور.

إنما مع تفاقم التزاحم على الإعلام هذا وكثرة التماسه للإنسان، تتسع الهوة بين المعلومات التي بوسعنا استيعابها ونقلها والمعلومات المتوفرة. فمن الضروري اليوم أكثر من أي وقت مضى أن ندرك مبادىء التواصل الكبيرة إذا ما أردنا نقل رسالة أو إفهامها أو تقبلها.

مراحل التواصل ومبادئه الأساسية

يجب أولاً تحديد هدف معيّن، على سبيل المثال تغيير تصرفات المواطنين وحثهم على تقبل القيود المرتبطة بسياسة المحافظة على الطبيعة. وعلى هذه الرسالة أن تكون إيجابية ومفهومة من قبل الجماعة المستهدفة، ومقبولة من الناحية الاقتصادية والثقافية والإجتماعية، وقريبة من واقع السكان المحليين. قد يقال مثلاً:

«إن المياه هبة نفيسة ومصدر لذة ورفاهية وهي مسرح تفتّحنا على الحياة لكنها مورد مهدد. لذلك تقتضي مصلحتنا الحفاظ عليها ولكلٍّ دورٌ يؤديه».

من المهم جداً أن يتم أيضاً تحديد المجموعة الهدف، من أجل زيادة «فعالية» الرسالة. وهذه المراحل كلها تتطلب عملاً مشتركاً وتشاوراً جدّياً. أخيراً على جردة الوسائل أن تحدد الميزانية والوسائل الإعلامية المتوجب استخدامها فضلاً عن أوعية الاتصال الأخرى.

مسؤوليتنا جميعاً

إن العمل في هذا المجال لا يزال في بدايته وهو يحتاج إلى تآزر

جميع الإرادات الطيبة، أكانت حكومية أو جمعية أو فردية. ومن الواضح أن للأشخاص الذين يعملون ضمن إطار مؤسسة (معلمين ورجال دين ومنظمات غير حكومية) لهم حصة كبيرة في مجال التواصل. إنما علينا بصفتنا أشخاصاً واعين للمسألة أن نعمل كأدوات تواصل ونقل للرسالة من خلال تصرفاتنا اليومية: والرسالة في غاية البساطة: المياه هي أساس الحياة وهي كالحياة لا بد أن نحبها ونحميها ونتقاسمها.

لم يكتمل بعد المشروع المشترك الذي أطلقه مجلس أوروبا عام 1949 لإرساء قارة أوروبية مسالمة وديموقراطية ومتضامضة، لا بل أضيف تحدٍ آخرَ وهو تأمين حياة سليمة وهنيئة للمواطنين. إن نجاح هذا المشروع مناط بطريقة تكيف الأوروبيين في حياتهم اليومية مع سلوك يحترم الطبيعة ويتجانس مع روح التنمية المستدامة.

إلدا مورينو

Elda Moreno

مسؤولة مركز (ناتوروبا)، مجلس أوروبا

ستراسبورغ، فرنسا.

تعبئة الأهالي، حملة في الرين الأعلى

تلوث المياه:
لم يفت الأوان بعد للتحرك ولكن الوقت حان!

في العام 1989 قام المجلس العام برفع خلاصة عن وضع البيئة في منطقة مرتفعات الرين (Rhin) وتنذر هذه الخلاصة بالخطر خاصة في ما يتعلق بموضوع المياه. مع ذلك فمن حظّنا أننا نستحوذ على إرث مائي مميّز وغني للغاية. فتحت أقدامنا يقبع الجزء الأعلى من حقل الماء الجوفي الغني والخاص بمنطقة الرين.

ومن الآن فصاعداً وعلى الرغم من الجهود المستمرة المبذولة فإن الأجيال القادمة ستعاني من تعرّض 10% من هذا المورد إلى الإفساد وعدم الصلاحية. وفي الواقع يقوم المجلس العام لمنطقة الرين الأعلى بتخصيص مبلغ 75 مليون فرنك من أجل تحسين عملية الاستصلاح ومكافحة الثلوث ولكن من دون تسجيل تحسينات تتناسب والتوظيفات المنجزة. كما أنّه تولد الاعتقاد بضرورة توعية عقلية الأفراد وتصرفاتهم الشخصيّة والجماعية والمهنية... من أجل القضاء جذرياً على تلوث المياه.

حملة مميّزة

إذا ما نظرنا إلى الوضع الحالي للنصوص لا تُعَدُّ مشكلات البيئة والتلوّث الأساسية من صلاحية المجالس العامة. وهل يعني ذلك أن ندع الأمور على حالها؟ فمع حلول عيد المياه اتخذ المجلس العام لمنطقة الرين الأعلى مبادرة جديدة وملموسة وفريدة بالنسبة لجماعة إقليمية.

وترتفع الميزانية العامة للحملة إلى 8 ملايين فرنك يُضاف إليها مبلغ وقدره مليون فرنك يدفعها عدد من الداعمين الآخرين.

سَيْر الحملة

في شهر تشرين الأول من العام 1989 انطلقت حملة التوعية في الأوساط المدرسية على أساس شراكة بين التفتيش الأكاديمية والمجلس العام لمنطقة الرين الأعلى وقد شارك أكثر من مئتي صف لتلامذة مدارس المنطقة في مشاريع أنشطة تربويّة تتوّجت أفضل النتائج المحققة فيها برحلات إعادة اكتشاف أماكن المياه. وقد عُرض فيلم وثائقي بعنوان إنقاذ المياه مدته 13 دقيقة في مدارس وأقضية وبلديات المحافظة. وفي بداية العام 1990 أطلقت حملة إعلانية عبر الصحف المحلية. وفي الوقت نفسه بدأ انعقاد دورة مؤتمرات عنوانها «المياه بأشكالها كافة» استمرت طوال السنة. وقد جمع المؤتمر العلمي الذي عقد في كُلمار بتاريخ 28 و29 و30 آذار/مارس من العام 1990 حوالي 300 شخص: علماء ورجال قانون ومستخدِمين ومهنيين وصناعيين وممثلين عن إدارات وجمعيات حماية البيئة وذلك بهدف رصد الأخطار الأساسية التي تحدق بالثروة المائية للمنطقة وصياغة خيارات محدّدة وواقعيّة لمكافحة التلوث. وقد جمعت هذه الاقتراحات كلها في ميثاق للمياه موجّه إلى المسؤولين كافة كما للمستهلكين وموزعي المياه في منطقة الألزاس. وفي ربيع العام 1990 تم عرض إعلان متلفز مدته 45 ثانية على قناة فرانس 3 هدفه توعية الأفراد لأفعالهم المضرة بالبيئة. كما تمّ نشر كتيّب من 8 صفحات من 250.000 نسخة عنوانه «كيف نكافح التلوث في حياتنا اليومية» وتمّ إدراجه في الصحافة المحليّة. وتتويجاً للحملة تمّ إطلاق حملة دعائية تعلن عن عيد المياه جاءت على رأس حملات التوعية. وتمحور عيد ـ معرض مولهوس الذي عقد بين 26 نيسان و4 أيار من العام 1990 حول ثلاثة محاور:

- مساحة عرض مميّزة وتربويّة: المياه المتلألئة المتفجرة، المياه الملوّثة المقزّزة، المياه مصدر الطاقة، المياه مصدر الحيويّة... معروضة على 3000م^2 على طول جدول مجسّم حقيقي أُعدّ لهذه الغاية؛

ـ استعراضات إحتفالية ورياضية: تدريب على الرياضات المائية والصيد...

وتوجه حوالي 70 ألف شخص للتعرف على إحدى النشاطات المقترحة والمشاركة فيها. وفي الفترة الممتدة بين أيار/مايو وحزيران/يونيو من العام 1990 استكملت نشاطات محلية، تم تنظيمها على صعيد المحافظة كلّها: وهذا التحرك أطلقه المجلس العام. ونظمت أكثر من 300 هيئة وقسم، من بينهم بلديات ونقابات حماية الأنهار وجمعيات الصيد وتربية المائيات وجمعيات حماية الطبيعة والجمعيات الرياضية والمؤسسات الصناعية، زيارات إلى منشآت ورحلات استكشاف لمعالم طبيعية مميّزة ومعارض وعمليات ملموسة كورش تنظيف الجداول وإنشاء محطات تنزه على ضفاف المستنقعات الخ.

فيليب أرنو
Philippe Arnold
نائب مدير عام
المجلس العام لمنطقة الرين الأعلى
مولهوس، فرنسا

مبادرة منظمة غير حكومية:
اللجنة الكاثوليكية لمكافحة الجوع وللتنمية

«المياه هي الحياة»، حملة روّاد

في العام 1980 وتلبية لدعوة من الأمم المتحدة التي أطلقت «عشرية مياه الشفة»، تعهدت اللجنة الكاثوليكية لمكافحة الجوع وللتنمية بالإهتمام بموضوع المياه من خلال إطلاق حملة عنوانها «المياه هي الحياة».

ظهرت اللجنة الكاثوليكية كرائدة حقيقية في أوساط المنظمات غير الحكومية من خلال اهتمامها بهدفين يدخلان في صميم رسالتها: النضال من أجل تأمين هذه السلعة الضرورية للأفراد الذين ليس بوسعهم الوصول إليها، بالإضافة إلى اعتبار المياه سلعة ثمينة للأشخاص الذين تتوفر لهم بغزارة واقترحت اللجنة الكاثوليكية إذاً «تعهداً» على المدى الطويل لمساندة مبادرات شركائها (3 ملايين فرنك في العامين 1983 و1984). وقد حاولت اللجنة أن تحث شريحة كبيرة من الجمهور على المشاركة في الفرق والجمعيات والمنظمات التي تُعنى بإدارة المياه وتنقيتها.

وفي ما يتعلق بسير الحملة في فرنسا، فقد أتت اللجنة بنهج مبتكر يقوم على إطلاق حملة نقاش، وتأكيد القناعات، وتطوير أشكال التضامن.

الدعوة إلى التفكير

شملت هذه الحملة الدعوة إلى التساؤل حول أسباب النقص في المياه الذي يُعاني منه السكان. وهذا النقص ليس نتيجة إرث معين أو تخلّف أو حتى نتيجة شروط طبيعية فقط، بل هو ناجم عن عوامل اجتماعية، وهو يتردّى على مرّ الأيام.

وشملت أيضاً الدعوة إلى التفكير بمفهوم الحاجات الأساسيّة في مواجهة حاجة أساسية مثل المياه لا يُمكن أن يُعتبر الإنسان حيالها مجرّد مستهلك. فسدّ حاجته يجب أن يتلاءم وتطلعاته بحسب هويته الثقافية واندماجه في المجتمع وبعده الروحي. يجب ألّا تُرتكب في موضوع المياه أخطاء التقدير نفسها التي ارتُكبت في ما يتعلق بالجوع في الستينات: فالإعتقاد السائد آنذاك، كان يقول بالاكتفاء بتأمين المساعدة الماليّة والغذائية ونقل التكنولوجيا لحلّ مشكلة الجوع. فالسكان المحليون يتمتعون بمعارف وبكفاءات ومهارات لإدارة المياه على نطاقهم.

هذا يدفعنا للتفكير بالتقنيات التي يجب أن تُطبق. فهل سيتمكن السكان المعنيون من المشاركة في اختيار التقنيات في هذا المجال؟ فالمشاركة هي تعبير عن إرادة جماعيّة وشعبية بالسيطرة على شروط وجودها وليست مجرّد عملية تأييد لمشاريع يعدّها الخبراء وتقررها الحكومات. فاللجنة الكاثوليكية تريد أن تكون «شاهداً» على الجهود التي يبذلها السكان في سبيل تنظيم وإدارة مواردهم بأنفسهم، من أجل التحكم بمستقبلهم.

تطوير التضامن

ان المياه تفترض بالنسبة لجميع الناس المشاركة في الموارد والأرض والسلطة. فالمسألة ليست مسألة «منح» المياه للجميع بل تأمين الشروط الماديّة والأساسيّة لكي يتمكن الجميع من الحصول على المياه. وقد جرى تطبيق هذه المقاربة من خلال خطوة شاملة للتربية في سبيل التنمية. واتُخِذَ العديد من الإجراءات، من إعداد ملفات (حول جرّ المياه وسعرها وتسخينها وحول المياه المعدنية وحول الشركات الخاصة وبيع التكنولوجيا)، إلى انتاج الأفلام (الجفاف في الساحل) وأشرطة الفيديو إلى تحرّك عدد من صحف الريف (لا ديبيش دو ميدي (La dépêche du

(**Midi**)، لي دارنيار نوفيل دالزاس (**Les Dernières Nouvelles d'Alsace**)، ولو بروغري دو ليون (**Le Progès de Lyon**)، إلى تنظيم المعارض مثل معرض «المياه هي الحياة» الموجه للشباب.

التجديد في العمل

لا زالت اللجنة الكاثوليكية ملتزمة منذ ثلاثة عشر عاماً بإشكالية المياه، ولكن عبر مقاربة تعتمد الشبكات على الصعيد الدولي، بالتعاون مع (الأمانة الدولية للمياه) (**SIE**) وشبكة (**ALMAE**) في حوض المتوسط، هذا من جهة، وبالتعاون من جهة أخرى مع عناصر أخرى في إطار حملة التحسيس بإشكالية المياه في فرنسا. فالتعبئة في هذا الموضوع أصبحت أكثر إلحاحاً.

والنتائج التي أسفرت عنها «عُشرية المياه» لم تكن بمستوى الطموحات، فمن الضروري أن تجري إعادة تعبئة حول اشكالية المياه. في العام 1994 أطلقت منظمة الأغذية والزراعة (**FAO**) شعار «المياه، مصدر الحياة» في يوم التغذية. وفي الوقت عينه قامت المنظمات غير الحكومية للتضامن الدولي ومراكز التوثيق والتربية في سبيل التنمية ومجموعات إقليمية ومنظمات اجتماعية مهنية بإطلاق حملة إعلانية وطنية واسعة النطاق امتدت على مدى سنتين حول موضوع المياه والبيئة والتضامن تحت شعار «غداً العالم... المياه». وتناولت التربية الوطنية موضوع تقاسم المياه خلال يوم العالم الثالث في المدارس.

وتندرج تجارب اللجنة الكاثوليكية في التوعية والتحرك الموجهة للشباب في إطار هذه الحملة الواسعة النطاق.

أسبوع نشاطات حول موضوع «المياه هي الحياة»

من 15 إلى 23 تشرين الأول 1994 في مونجيرون (**Montgeron**).

من خلال هذه النشاطات حاول فريق اللجنة في منطقة ڤال ديار ـ

سينار (Val d'yerres - Sénart) أن يحسس ويُعْلِم الرأي العام عن أوجه المياه المتعددة: توزيعها في الأرض، استعمالها، إدارتها، رهاناتها وما تمثله فنياً،* ورمزياً.

وخلال هذا الأسبوع من النشاطات وُجِهَت ثلاث رسائل. تضمنت هذه الرسائل فكرة التشديد على أن موارد المياه محدودة. وهي تخف وتتضاءل في كل أقطار العالم في حين أن الحاجات ستتزايد بشكل ملحوظ خلال القرن المقبل: من الضروري إذاً أن تتم إدارة المياه على الصعيد العالمي.

في العام 1994، شخص واحد من أصل ثلاثة أشخاص يعيشون في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية محروم من مياه الشفة. 3 . 2 مليار شخص لا يمكنهم الوصول إلى التنقية. ووفقاً للبنك الدولي، يعيش 50% من سكان العالم في بلاد تقف فيها نسبة توفر المياه دون عتبة النقص المُقدّرة بـ 500م^3 للشخص الواحد سنوياً. إضافة إلى ذلك، أعطى المجتمع الحديث قيمة تجارية للمياه، وبالتالي أصبحت المياه مصدر أطماع ونزاعات. من الناحية الجغرافية، عندما تكون البلدان أو الشعوب معنية بمصدر المياه نفسه يصبح هذا الأخير رهاناً مهماً في عملية إرساء السلام. والمثال الأوضح على ذلك هو الشرق الأوسط حيث موارد المياه العذبة خفيفة وحيث يتم تقاسم الاحتياط بصعوبة. ويكفي أن نلقي نظرة على الصعوبات التي تحول دون التوصل إلى ابرام اتفاق بين مصر والسودان وأثيوبيا حول إدارة واستغلال مياه النيل أو الصعوبات بين اسرائيل والفلسطينيين حول مياه نهر الأردن.

من الممكن اقتراح الخطوة التالية: اشراك كل الفعاليات المحليّة. لذا قام الفريق بدعوة مختلف الفعاليات المحليّة المعنية بمسألة المياه إلى المشاركة في أسبوع النشاطات: جمعية المهاجرين السنيغاليين الذين يدعمون مشروع الريّ في قريتهم، شركة مياه مدينة ليون ومقرها في مونجيرون، الكشافة الذين ينظفون نهر اليير (L'Yerres) بشكل منتظم،

الاتحاد الوطني لإطار الحياة وهي منظمة من المستهلكين أتت حاملة معها اقتراحاً خاصاً.

العمل في الإطار المدرسي على موضوع المياه (الثانوية المهنية للتجارة (ماريا دوريسم، باريس 17)

لمناسبة يوم العالم الثالث في المدرسة، أراد أحد الأساتذة تحسيس تلاميذه لموضوع المياه. وهذا يقضي القيام بعملية تحسيس طوال السنة (بحث وثائقي، رحلة للصف، معرض، أسبوع أبواب مفتوحة...) والقيام بعملٍ بالمشاركة مع لجنة أبرشية باريس وبلدية الدائرة 17 في باريس، يفضي إلى تحقيق هدف تربوي مع شبّان متأخرين في دراستهم من خلال جعلهم فعّالين في توعية زملائهم.

يمكننا كذلك توضيح هذه الحملة الواسعة من خلال مبادرات أخرى مثل مبادرة فريق مدينة تور الذي نظم حركة تربوية للتنمية في محيط أكبر نهر في فرنسا وهو اللوار أو مبادرة جمعية لاكاز في مقاطعة ڤال دواز بالتعاون مع معلمين ومنتخبين محليين.

وكما أعلن أندريه كوليو (André Colliot) من فريق ڤال ديار (Val - d'Yerres) التابع للجنة الكاثوليكية: «يتعين على كل منا أن يتقبل الواقع وهو أنه لا يمكن إدارة المياه إلّا من خلال التضامن»، وهو تضامن حقيقي بين الشعوب، تضامن كل سكّان الكوكب.

مارك بيرجي
Marc Berger
مدير برامج اللجنة الكاثوليكية
لمكافحة الجوع وللتنمية.
باريس، فرنسا.

خلاصات ندوة كلينغنتال الثانية

1 ـ نحن جميعاً مسيحيون ويهود ومسلمون وهندوس وشينتويون وبهائيون وأبورجين استراليون و«پنان» ساراواك وأرواحيون من نايجيريا والسنغال والكامرون، وهنود من كندا والأمازون وإنكا (البيرو) وماديون وعالميون المجتمعون للمرة الثانية في (كلينغنتال) من 26 إلى 30 تشرين الثاني/نوفمبر 1997 توقفنا عند الوضع الخطر الذي آلت إليه أهم مورد على الأرض، عنينا به المياه ونوعيتها وكميتها وتوزعها على الشعوب. فأكثر من مليار نسمة محرومة من مياه الشفة؛ والجفاف، أي عدم توفر المياه، يطال عدداً متزايداً من الشعوب الفقيرة ويتضاعف الطلب على الماء كل 20 سنة، والمياه يجعلها التلوث غير قابلة للاستعمال، وأخيراً تتهدد الفيضانات شعوب عدة.

2 ـ أصبحت المياه التي تشكل إرث الانسانية سلعة تجارية ناهز رقم مبيعاتها الـ 500 مليار دولار في السنة.

3 ـ نشدد من جديد على مبادىء «نداء كلينغنتال» لعام 95 وعلى تطبيقها، لاسيما: العمل معاً وضم الجهود حتى لا تشكل مقارباتنا الروحية والثقافية المختلفة حجر عثرة أمام التعاون وإنّما مصدر غنى...

«تعميق روحانيتنا وثقافتنا لاكتشاف غناها وحوافزها التي تحث على احترام الطبيعة».

4 ـ لقد أتينا من بلدان وآفاق مختلفة واكتشفنا واشتركنا في اللقاء حول كون المياه باعثة لحياة الإنسان والحيوان والنبات، وحاضرة بقوة في تقاليدنا وعاداتنا المختلفة.

5 ـ توقفنا عند نسيان جذورنا الروحانية الذي يساهم في هدر الموارد المائية واتلاف نوعيتها فضلاً عن التصرفات اللامسؤولة والتجاوزات التجارية والأخطاء في الإدارة. وبالتالي فإننا مدعوون إلى تحول جذري في تصرفاتنا وانماط حياتنا.

6 ـ لا يجب إذاً أن نتعاون ونتشارك فحسب بل ان نعيد اكتشاف قيمنا والتعلم من بعضنا البعض عبر التطلع إلى المستقبل من أجل، على سبيل المثال:

- إعادة اكتشاف قيم التضامن واحترام الإنسان والطبيعة في إطار إدارة الموارد المائية؛
- إعادة اكتشاف التقنيات القديمة في إدارة المياه والحفاظ عليها، خاصة في المناطق القاحلة والجبلية؛
- تأمين المياه لأفقر الفقراء في جو من التشارك الذي نجده في تقاليدنا.

7 ـ إن إدارة مستدامة للموارد المائية تقوم على إرادة سياسية ثابتة واقتصاد سليم للمياه وآليات سوق موجهة على المسار الصحيح، لكن أيضاً على التصرفات الفردية المسؤولة. إننا نؤكد بالتالي أنه يمكن لثقافاتنا وروحانياتنا أن تغذّي وتغني هذه الأبعاد المتضمنة في التنمية المستدامة الاجتماعية والاقتصادية.

8 ـ قد تشكل المياه مصدر نزاع بين البشر والأمم؛ لكن تاريخنا وتقاليدنا تظهر أيضاً أنها قد تحمل معها التعاون والتقاسم والعدالة والسلام إلى البشر والشعوب.

9 ـ كذلك لا يجب أن تمسي المياه سبب نزاع بين الأجيال: فعلينا أن ننقل إلى أطفالنا «رأس مال من المياه» يضمن استمرار تنميتهم ونوعيتها فضلاً عن تنمية الحياة على الأرض (المحيط الحيوي).

10 ـ وعلى هذا الأساس الروحاني والأخلاقي والثقافي والتاريخي المشترك المتين الذي يقر بأن المياه أساس الحياة، نَحثُّ:

- الحكومات على تطبيق النصوص والتوصيات الدولية التي تتناول إدارة الموارد المائية المستدامة وعلى تنمية تحكُّم حقيقي بالمياه عبر اشراك القطاع الخاص والعام وخاصة من خلال المنظمات غير الحكومية؛
- القطاع الخاص، بخاصة الشركات العملاقة التي تتحمل مسؤولية

دولية، على حماية الموارد المائية عبر احترام التقاليد والثقافات المحلية؛

- كل فرد على إعادة اكتشاف جذوره الروحية والثقافية وعلى تغيير طرق استخدامه للمياه واستهلاكه لها؛
- المؤسسات والمنظمات العامة والخاصة على اشراك مستعملي المياه في حمايتها وعلى تشجيع المبادرات المحلية بطريقة تنسجم مع التقاليد.

11 ـ ضمن إطار ديناميكية الجهود والتحركات الدولية المتواصلة، أردنا نقل هذه الرسالة إلى المؤتمرات الدولية المستقبلية كمؤتمر باريس (19 ـ 21 آذار/مارس 1998) والمؤتمر العالمي حول المياه (نيويورك، نيسان/ابريل 98) ومؤتمر «المياه أزمة وشيكة» (أونسكو 3 ـ 6 حزيران/يونيو 98).

فلتنمو بذلك أخلاقية دولية حقيقية للمياه!

24 كانون الأول/ ديسمبر 97

ملاحق

احتفال جامع للثقافات

تتخذ المياه عدة أوجه. فهي الأم الخصبة والمياه المدمرة والمياه العجائبية ومياه الفيضان ومياه المعمودية ومياه الشعائر والمياه الشافية وشراب الأبدية وقوة انبعاثية وهي التي تهب الحياة وتسلبها. وهي من دون شك أكثر مورد حمَّلَهُ الإنسان معان ورموز متضاربة.

ألا تتشابه مياه العيون والمجاري ومياه السبل والمستنقعات ومياه العواصف والبحيرات؟

المياه ثلج وسحب وضباب، هي سماوية وبحرية. هي مخزن جميع الأشكال ولا شكل لها، تتخذ جميع الأشكال وتلغيها، قوية في خصوبتها وهشة في حالات أخرى. هي تغسل وتروي وتُطهر وتُغرق وتهب الحياة. أليست هذه التعددية هي التي تكوّن رمزية المياه؟ فعلى مدى العصور والحضارات، تتحدث المياه عن الحياة والحركة...

المياه والحياة

افتتحت ندوة كلينغنتال حول المياه واختتمت باحتفالين جامعين للثقافات أظهرا هذا الغنى المتعدد المعاني. فقد افتتحت بعمل رمزي دعي فيه كل الممثلين من مختلف الثقافات والروحانيات الحاضرة في هذا المؤتمر إلى ملء حوض صغير بمياه جلبوها من بلادهم من مياه النيل والأردن إلى مياه السنيغال والسين واليابان وأوستراليا، مياه صافية أو مياه عكرة، وقد تليت صلوات وأدعية ونداءات مختلفة.

المياه تبني الجماعة

«أيتها المياه الأم لقد أبصرت النور بفضلك وأستمر بالعيش بفضلك

وإذا ما أحسست بالظمأ عند حلول الجفاف أتوسل إليك أعطني بعضاً من جسدك لكي أحيا من جديد فاعمل لعائلتي وأصبح قادراً على خدمتك وإذا لم يتوافق ذلك ومشيئتك أرجوكِ أن تعيديني إلى أمنا الأرض واعطني الحياة في عالمها هي. أيتها المياه الأم إذا شئتِ أن تحرميني من الحياة أرجوك ألا تحرمي جماعتي ووطني والبشرية، منها. لا تجعلي أمراً يقضي لنقص في رحمتك. أيتها المياه الأم لا تبعدي عنّا أبداً هبة جزء من جسدك لكي نحيا». (مناجاة من ثقافة الانكا).

إن أول ما يفعل المضيف هو جلب المياه لغسل اليدين والرجلين. فهذا يعني أن الضيف دخل في ألفة العائلة. أما بالنسبة للمسيحيين ترمز المياه إلى روح الله:

«فإني أفيض المياه على الظمآن والسيول على اليبس أفيض روحي على ذُريَّتك وبركتي على أعقابِك». (نبوءة إشعيا 44/ 3)

فالمياه تتحدث عن الحياة الأبدية وعن الألفة مع الله «من كان عطشاناً فليأت إليّ ليشرب، ومنه تنبع ماء الحياة.»

المياه هبة

«فقال لي إنَّ هذه المياه تخرج نحو البقعة الشرقية وتنزل إلى الغور وتدخل البحر إنها تنصرف إلى البحر فتشفى المياه. وكل نفس حيةٍ تزحَفُ حيث يبلغ النهر تحيا ويكون السمك كثيراً جداً لأن هذه المياه قد بلغت إلى هناك فكل ما يبلُغُ إليه النهرُ يشفى ويحيا [. . .] وعلى النهر وشاطئه من هنا وهناك ينشأ كل شجر يؤكل ولا يذبل وَرَقه ولا ينقطعُ ثمرُهُ [. . .] فيكون ثمره «للطعام وورقه للشفاء». (نبوءة حزقيال 47/ 8 ـ 13)

«يا ربي كنت ميتاً فانقذْتني بمياه الحياة كنت يابس الجسد فانعشتني بتيار وفرتك السماوي كل كائن حي ينعم بوفرتك فلا تحرمه من مياه كرمك ومحيط رحمتك». (البهائيون).

﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ أَنَّ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَـٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾﴾. (سورة الأنبياء).

المياه خلاص

اختتمت الندوة أمام لوحة رسمها الأطفال تصور جبلاً وثلوجاً أبدية ومناطق قاحلة وغابات ومناطق مزروعة يجري فيها سيل يصبح نهراً فيجعل المناطق بشراً وتفسح اللوحة مجالاً أمام عدة تفسيرات فهي المياه التي تهطل من فوق وتهب الحياة على أشكالها وهي الإنسان الذي يعود إلى العين، أو مصدر الحياة وموقعه منها.

ويدعونا منظر اللوحة إلى تحمل مسؤولياتنا أمام نداء الأجيال الشابة المُلحّ لكي نحمي هذا العنصر الحيوي.

المياه رابط

لقد أعاد هذا الاحتفال الجامع للثقافات إلى الأذهان كم أن الناس بحاجة إلى بعضهم البعض وإلى الآراء المختلفة أحياناً وإلى معرفة ما يجمعنا وما يميّزنا عن بعضنا البعض وإلى الإصغاء إلى الآخر لاكتشاف جذورنا الأخلاقية والروحية. كان احتفالاً لفهم المعاني وإعادة قراءتها لتقويمها وتذكرها لاستيعابها وربطها.

أمامنا طريق طويل قبل أن تصبح المياه مورداً للجميع لا مصدر نزاع وأطماع.

هو احتفال لايجاد المستقبل والذي تميز بنضح المياه على شجرة (غينكو بيلوبا) وهي الشجرة الوحيدة التي ازهرت بعد انفجار القنبلة النووية في (هيروشيما).

الأب جان ميشال ستروب

P. Jean-Michel Strub

مندوب كنسي إقليمي

باكس كريستي ـ الزاس، فرنسا.

افتتاح الندوة

تتمحور ندوتنا حول موضوعين أساسيين: المياه عبر القرون والثقافات وإدارة المياه في العالم.

وكما سبق لمحمد العرْبي بوقرّة أن أوضح في عدد الموند ديبلوماتيك الصادر في تشرين الثاني/نوفمبر 1997: «إن المياه مشكلة مطروحة على المستوى العام. سيحدد حلها مصير المجتمعات إذ لا تنمية من دون هذا المورد». والكل يتفق وهذا القول. ويتضمن العدد نفسه سلسلة مقالات تتناول مشكلة المياه من خلال اتخاذها موقف استفزازي يمكن أن يشكل مقدمة جيدة لمناقشاتنا:

«أدّى التفجر غير المضبوط الذي شهده طلب الصناعة والزراعة والسياحة والأسرة على المياه في البلدان الغنية إلى تلويث بعض المياه الجوفية وهدر عظيم ينذر بنقص مستقبلي حاد في المياه يعيش في خضمه منذ الآن حوالي 4 . 1 مليار إنسان محروم من مياه الشفة. من سيكون الحكم بين احتياجات معظم سكان الأرض والمصالح الضيقة؟ لن تكون السوق طبعاً، إنها تزيد من عدم المساواة. أما الوقت فهو متروك لمقاربة أخرى ـ تعاونية ودولية ـ في إدارة ما يجب أن يبقى أو يصبح مورداً مشتركاً لجميع البشر».

يجب إذاً بث «أخلاقية للمياه» (ڤانداڤا شيڤا). أما فيديريكو مايور فينادي «بأخلاقية جديدة للمياه» قائمة على التضامن والمساعدة الفعالة.

أما المرحلة الثانية من نقاشنا فقد تكون الجزء الأكثر اغناءاً والأكثر تجديداً لأننا سنتعلم الكثير منها. هل المياه تشكل بالنسبة لثقافاتنا ودياناتنا وروحانياتنا ونفسياتنا الأهمية نفسها التي تشكلها بالنسبة لحياتنا المادية.

في «أرض البشر»، يتحدث الكاتب الفرنسي أنطوان دو سانت اكزوبيري كيف أنه دعى رجالاً من الصحراء إلى فرنسا وكيف أن شلالاً

في منطقة السفوا هو الذي استرعى انتباهم في حين أن (باريس) لم تولد عندهم هذا الشعور بالإعجاب: «كانوا صامتين والوجوم بادٍ على محياهم يتأملون هذا المظهر الغامض الرهيب فما كان ينهمر من باطن الجبل هو الحياة هو دماء الإنسان فنقطة واحدة من هذا السيل قادر على انقاذ قوافل ظمأى انغمست في البحيرات المالحة والسراب إلى الأبد. إن الله يتجلى هنا ولا يمكن أن نتجاهله وقد تجمد الدم في عروق رجال الصحراء عندما فتح الله أبوابه وأظهر جبروته». ويضيف الكاتب إنهم عندما عادوا إلى الصحراء قالوا لذويهم «أتعلمون، أن إله الفرنسيين أكرم من إلّه رجال الصحراء».

كيف لا نفهم ردة الفعل هذه عند مؤمني الصحراء؟

لقد أطلعهم الايمان المسيحي بتواضع وفرح على كونية هبة الخالق غير المحدودة في حبه وعطائه للبشرية. وكما قال يسوع المسيح «فلتكونوا بني أبيكم الذي في السماوات لأنه يُطلع شمسه على الأشرار والصالحين ويمطر على الأبرار والصالحين». (انجيل متى 5/ 45). ويكون رجال الصحراء الوحيدين القادرين على تبيان قيمة المياه الغالية!

ومن خلال إرث التوراة وتجربتها الأصلية في مناطق المتوسط، لا يمكن أن تتجاهل الديانة المسيحية في الإيمان تجربة رجال الصحراء العميقة وهذا ما فعله المؤمن الكبير سان فرانسوا داسيز في «أنشودة الكائنات» «الحمد لك يا ربي لإعطائي اختاً هي المياه المفيدة والمتواضعة والثمينة والعفيفة». ما ألذ طعم المياه عندما تروينا صافية منعشة! يحمد المؤمن ربه عليها.

يحق لكل البشر أن يشربوا المياه العذبة والمنعشة لأنها ارث مشترك للبشرية. فما العمل لتحقيق ذلك؟ إنه السؤال الذي ستطرحه ندوتنا إضافة إلى أسئلة أخرى. إن (هانز كونغ) مصيب عندما يقترح وضع علم أخلاق عالمي لسياسة واقتصاد عالميين. وعلى كل من يحرص على مستقبل البشرية أن يعي أهمية هذا التحرك الحيوي لمثل هذه المؤسسة بالاتجاه ذاته.

مونسينور رينيه كوست Mgr René Cost
رئيس باكس كريستي ـ فرنسا

لائحة المشاركين في المؤتمر

Liste des participants du colloque

Mme Judith Allinson (excusée)
New York, États-Unis d'Amérique

Dr Claude Anyouzogo
docteur en linguistique
Strasbourg, France

Pr Michel Ansay
faculté de Médecine vétérinaire
président Pax Christi-Wallonie-Bruxelles, Liège, Belgique

M. Philippe Arnold
directeur général adjoint, conseil général du Haut-Rhin
Mulhouse, France

M. Nafez Assailly
Director Library on Wheels for Non Violence & Peace
Jérusalem-Est, Palestine

Mme Andrée Bailat (excusée)
membre COTE
Delmont, Suisse

M. Gérard Ball
aumônier CCFD-Haut-Rhin
Reidisheim, France

M. Jean-Philippe Barde
direction de l'Environnement, OCDE, Paris, France

M. Marc Berger
directeur des programmes, Comité catholique contre la faim et pour le développement (CCFD), Paris, France

Pasteur Pierre Berger
Mouvement d'action rurale
Breuschwickerseim, France

M. Jacques Berset
rédacteur en chef, agence APIC
Fribourg, Suisse

Pr Patrick Blandin
professeur d'écologie, Paris, France

M. Mohamed Larbi Bouguerra, animateur
programme Mobilisateur eau dans l'Alliance pour un monde responsable et solidaire
directeur de recherche au CNRS
expert OMS, Paris, France

P. Pierre Bourdaud
Pax Christi-Orléans, France

M. Robert Ali Brac de la Perreire
animateur chantier Biodiversité dans l'Alliance pour un monde responsable et solidaire
Combaillaux, France

M. Lionel Brard
président France-nature-environnement
Paris, France

M. Jean Briane
président commission Environnement et Aménagement du territoire et des pouvoirs locaux de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe, Strasbourg, France

Mme Marie-France Caïs
déléguée laïque régionale Pax Christi - Sud-Ouest
Commission sauvegarde et gérance de la Création Pax Christi-France
Bordeaux, France

Pr Elias Carreno Peralta
président de l'AOARI (Inca)
professeur université de Cusco
Cusco, Pérou

M. Guy Castadot
directeur institut Éco-Conseil
Bruxelles, Belgique

Mme Jacqueline Castets
secrétaire Pax Christi-Bayonne
Bayonne, France

Mme Marlène Castro Ossami De Moura
M. Antônio Carlos De Moura
journaliste, sociologue,
Golania-Goias, Brésil

M. Miguel Castroviejo Bolivar
conseiller environnement
Bruxelles, Belgique

M. Alan Channer, Ph D
consultant éthique et environnement
cinéaste, Londres, Royaume-Uni

M. Christian Chenault
conseiller technique
et pédagogique chargé des arts
et traditions populaires
DRSJS – Orléans, France

M. Livingstone Chukwuma
Senior Programme Officer
Productivity Support Groupe
Lagos, Nigeria

M. Lucien Chabason (excusé)
coordinateur de l'unité de
coordination du plan d'action
pour la Méditerranée,
Athènes, Grèce

Mgr René Coste
président de Pax Christi-France
Pr. honoraire, faculté de Théologie,
institut catholique de Toulouse
Paris, France

M. Arthur L. Dahl
coordinateur, système surveillance
Earth-Watch – Programme des
Nations unies pour l'environnement
Genève, Suisse

M. Denis Durand de Bousingen
journaliste scientifique
Strasbourg, France

Mme Maguelonne Dejeant-Pons
secrétaire de la Stratégie
paneuropéenne de la diversité
biologique et paysagère, Conseil de
l'Europe, Strasbourg, France

Mme Michèle Delatouche
secrétaire Pax Christi-France
Paris, France

M. Hugues Deletraz, S.j.
secrétaire général de l'OCIPE
Strasbourg, France

Mme Marie-José Del Rey
juriste, secrétaire Commission
sauvegarde et gérance de la Création,
Pax-Christi-France
Paris, France

M. Alun Drake
responsable du Service audiovisuel au
Conseil de l'Europe
Strasbourg, France

Mme Julie Edwards
Director of Operations, Kwakinti
Territorial Fisheries Commission
IHHI B.N. - Island Highway, Canada

M. Samuel Eke
directeur exécutif, Africa Harvest
Mission Imo State, Nigeria

P. François Esponde
délégué ecclésiastique Pax Christi-
Bayonne, France

M. Harold Furber (excusé)
directeur adjoint du Central Land
Council, Alice Springs, Australie

Mme Marie Françoise Glatz
centre Naturopa, Conseil de l'Europe,
Strasbourg, France

P. Jean Groot
docteur ès-lettres et sciences
humaines Sorbonne,
Strasbourg, France

Mme Laure et M. Michel Hoeffel
Strasbourg, France

Mme Victoria Marie Holdereid-Milis
Sacrae Theologiae - Licentiatam
Religions, Enlarger, Allemagne

Mme Isabelle Jost
institut Éco-Conseil
Bratenbach, France

M. Raymond Jost
délégué général Secrétariat international de l'eau (SIE)
Montréal, Canada

M. Fazlun Khalid
directeur fondateur de la Fondation islamique pour l'écologie et les sciences environnementales
Birmingham, Grande-Bretagne

M. Charles-Alexandre Kiss
directeur de recherches au CNRS
président du Centre européen du droit de l'environnement
Strasbourg, France

M. Janusz Kuczynski
Centre d'universalisme & philosophie contemporaine, université Varsovie, Pologne

Pr Issiaka-Prosper Laleye
professeur d'épistémologie, section de sociologie, responsable scientifique de l'équipe ERMURS à l'université de Saint-Louis, Sénégal

M. Norbert Lipszyc
président de la section française de la Société pour la protection de la nature en Israël,
Paris-Neuilly, France

M. Bruno Manser
fondation Bruno Manser engagement pour les peuples de la forêt pluviale
Bâle, Suisse

M. Jean Margat
conseiller du BRGM
secrétaire général du Plan bleu pour la Méditerranée
Saint-Cyr-en-Val, France

M. Jacky Marnot-Houdayer
directeur de l'environnement, conseil général Bas-Rhin
Strasbourg, France

M. Gianconlo Minozzi (excusé) président
fondation Lanza
Padoue, Italie

M. Abdellatif Mohammed
directeur de l'Unité d'irrigation et de l'environnement, PARC
Shufat-Jérusalem, Palestine

Mme Elda Moreno
responsable centre Naturopa, Conseil de l'Europe, Strasbourg, France

Pr Anand Nayak
professeur de missiologie et sciences des religions, université de Fribourg, Suisse

Mme Cristina Negru (roumaine)
géographe, consultant, Conseil de l'Europe, Gaillard, France

Mme Christiane Ockly
déléguée laïque Pax Christi-Alsace
Ostwald, France

Vénérable Ashim Ottama
Dhammapala, monastère
Kandersteg Switzerland, Suisse

Pr Mario Pavan (excusé)
ancien ministre de l'Environnement
président du comité européen pour la Sauvegarde de la nature du Conseil de l'Europe
Pavie, Italie

Pr Zdzislawa Piatek
institut de philosophie, université Jagiellonskiego
Cracovie, Pologne

Pr P. Émile Pilet
directeur de l'institut de biologie et de physiologie végétale de l'université de Lausanne
Pully, Suisse

M. Willy-Alexandre Plattner
président de la Ligue suisse pour la protection de la nature
Genève, Suisse

M. Fernando Ponce de Leon
Ecologist Manager of the Ingeneiria

de Illuminacion Company S.R. Ltda, Cusco, Pérou

Dr Jean-Pierre Ribaut
président de la Commission sauvegarde et gérance de la Création, Pax Christi-France
président de l'académie François d'Assise pour la protection de la Terre, chef de la division de l'Environnement au Conseil de l'Europe, Strasbourg, France

M. Victor Ruffy
premier vice-président de la commission de l'Environnement, de l'Aménagement du territoire et des Pouvoirs locaux du Conseil de l'Europe, chargé de recherche au service de l'Aménagement du territoire, Lausanne, Suisse

Dr Haruo Sakurai
professeur institut shinto de l'université de Kogakukan
Ise-City, Japon

André Schmitt, trésorier Pax Christi-Strasbourg, France

P. Joseph Sitterlé, capucin, Strasbourg, France

M. Joseph Sohnle
recherche « Aspects juridiques gestion eaux douces »
Strasbourg, France

M. François-Xavier Steimer
attaché départemental pour la Nature, conseil général du Bas-Rhin, Offendorf, France

P. Jean-Michel Strub
délégué régional Pax Christi-Alsace
Strasbourg, France

Pr Andrzej Swiatzak
professeur théologie morale, séminaire de Lodz et franciscain
Lodz, Pologne

M. Pierre-Frédéric Tenière-Buchot
directeur de l'agence de l'eau Seine-Normandie
Paris, France

M. Jacques Varet
directeur du Service géologique national - BRGM
Orléans, France

M. Bruno Verlon (excusé)
directeur de l'agence de l'eau Rhin-Meuse, Metz, France

Pr Lukas Vischer
professeur de théologie, université de Berne, directeur honoraire de la commission Foi et Constitution du Conseil œcuménique des Églises
Genève, Suisse

Pr Corinne Wacker
Ph D, socio-anthropologiste, institut d'ethnologie département Recherche université de Zurich, Suisse

M. Philip Anthony Watkins
Aborigene Central Land Council
Northern Territory, Australie

Mme Mary Winstanley
interprète français, anglais, allemand
London, Grande-Bretagne

M. Chérif Zaouch
Comité de coordination de l'alliance Maghreb-Machrek
pour l'eau (ALMAE)
Chatt Mariem, Tunisie

Mme Irina Zaytseva
Centre de recherches sur les traditions environnementales,
Samis de Kola, Murmansk, Russie

Dr Lothaire Zilliox
docteur ès sciences
directeur recherche au CNRS
Strasbourg, France

Dr Janos Zlinszky
directeur The Regional Environmental Center, Hongrie

نداء كليغنتال

نحن الموقعون أدناه المشاركون في مؤتمر باكس كريستي (فرنسا) العلمي والمتعدد الإختصاصات المنعقد في قصر (كلينغنتال) من 27 إلى 29 تشرين الأول/أكتوبر 1995 تبادلنا مختلف المقاربات الروحانية والأخلاقية في ما يتعلق بمواجهة مشكلات حماية البيئة والموارد الطبيعية وإدارتها.

لقد اتضح لنا أنه من خلال جذور كل شعب وعبقريته الثقافية، تطمح الإنسانية إلى تنمية بشرية منسجمة مع الطبيعة.

لكن قناعاتنا وتحسسنا للمسائل غالباً ما تختلف على اختلاف انتماءاتنا، من بهائيين وبوذيين ومسيحيين وهندوس ويهود ومسلمين وشنتويين و(أبورجين) وإحياييين وأنكا وهنود حمر ولابون وماديين وكونيين وماسونيين.

إنما يبقى شاغل مشترك يسكن كل واحد منّا ويهم الأجيال المقبلة بوجه خاص وهو أنه بالرغم من انعقاد العديد من المؤتمرات التقنية والعالمية والإقليمية ووضع الكثير من الدراسات والمواثيق والإعلانات لا زال حال الأرض يتدهور على نحو مقلق ينذر بالخطر ونعني:

- التدهور الشديد الذي تشهده نوعية الأنظمة البيئية المتعددة، بحرية كانت أو أرضية، إضافة إلى مكوناتها (مياه وهواء وتربة)؛
- التدني المقلق لكمية كبيرة من الموارد، بحرية كانت أو أرضية، حية كانت أو معدنية؛
- تفاقم مشكلة تآكل التربة؛
- ازدياد سخونة الجو على الأرض؛
- تعدي بعض السياسات ليس على البيئة الطبيعية (مثلاً الغابات الاستوائية) فحسب بل على السكان المحليين أيضاً بحيث تصبح حياة كل إنسان معرضة للخطر؛

- تدمير الإنسان وبيئته جراء النزاعات المسلحة في مناطق عدة من العالم؛

ونظراً لهذه الحالة، حاول بعض رجال الدين أن يبثوا الوعي في نفوس المؤمنين ودعوتهم للتحرك باسم إيمانهم للقضاء على هذه المشكلات، وكذلك فعلت بعض الشعوب الأصلية وبعض العقلانيين.

لكن الحالة اليوم وصلت إلى مرحلة خطرة تدفعنا إلى العمل معاً وضم الجهود حتى لا تشكل مقارباتنا الروحانية والثقافية المختلفة حجر عثرة أمام التعاون وإنما مصدر غنى. وهذا صحيح، بخاصة وأن جميع المسارات تلتقي على الأهداف المنشودة (راجع أقوال ونصوص ومبادىء حول مقاربات روحانية مختلفة)، بالتالي ها نحن نوجه معاً دعوة إلى كل إنسان ذي إرادة طيبة إلى:

- تعميق روحانيته وثقافته لاكتشاف المعاني الغنية والحوافز التي تنطوي عليها والتي تدفعه إلى احترام الطبيعة وإدارة مواردها بشكل مستديم لصالح الأجيال الحالية والقادمة؛
- تخطي مرحلة التسامح والإصغاء المستكين لبلوغ مرحلة الإصغاء الفاعل لكي يفهم كل منا مسار الآخر؛
- تفضيل الحلول الطويلة الأمد على الحلول القصيرة الأمد؛
- إعطاء الأهمية بالتساوي لكل من التبريرات العقلانية والعلمية للمحافظة على الموارد والناحية العاطفية (عبر ابراز الجمال مثلاً)؛
- تنمية وعي روحي عند الأطفال و،

معاً نحث جميع الشعوب وحكامها على التحرك عملياً ودائماً في سبيل إدارة إرثنا المشترك وحمايته. معاً نريد التعبير عن هذا التضامن وعيشه.

أما بالنسبة للمبادرات والتحركات الملموسة فقد كثرت الاقتراحات منذ مدة [راجع «بعض الأمثلة على التصريحات الرسمية في مجال البيئة»]. المهم أن يتولد في داخل كل منا موقف بيئي، أي أن نعي في

كل لحظة أن لخياراتنا وقراراتنا تبعات تمس البيئة على المدى الطويل وتطالنا وتطال الآخرين. علينا أيضاً أن نعيد اكتشاف أهمية الاعتدال والزهد.

ويرتدي هذا التحول في عاداتنا طابعاً مهماً في البلدان الصناعية التي تتحمل الجزء الأكبر من مسؤولية ما آلت إليه الأرض اليوم. إنما مهما اختلفت مسؤولياتنا ومواقعنا ووظائفنا يتوجب علينا جميعاً اعتماد سلوك بيئي في حياتنا اليومية، وتربية لأولادنا مبنيان على هذا الأساس.

Les signataires :

Rév. Emmanuel Agius, Valleta (Malte) ; Pekka Aikio, Enontekio (Finlande) ; Dr Claude Anyouzogo, Strasbourg (France) ; Jean-Philippe Barde, Paris (France) ; P. Bernard Bastian, Strasbourg (France) ; Jean-Louis Bato, Gaillac (France) ; Marie-France Belin, Paris (France) ; Mohammed Ben Mabrouck, Matzenheim (France) ; Pasteur Pierre Berger, Breuschwickersheim (France) ; Alberta Billy, Manitoba Roe Oco (Canada) ; Pr Jacques Blondel, Arles (France) ; P. Pierre Bourdaud, Orléans (France) ; P. Etienne Bourgnon, Fribourg (Suisse) ; Pr Elias Carreno Peralta, Cusco (Pérou) ; Lucien Chabason, Athènes (Grèce) ; Pr Donald B. Conroy, Washington (États-Unis) ; Mgr René Coste, Paris (France) ; Arthur L. Dahl, Genève (Suisse) ; M. de Moura, Goiania-Goias (Brésil) ; Marie-José Del Rey, Paris (France) ; P. Hugues Deletraz, sj., Strasbourg (France) ; Catherine Detheve, Paris (France) ; Pr Francesco di Castri, Montpellier (France) ; Pr Jean Dorst, Paris (France) ; P. Bernard Durel, op., Strasbourg (France) ; P. Karel Eilers, Bruxelles (Belgique) ; Samuel Eke, Imo State (Nigeria) ; P. François Esponde, Bayonne (France) ; P. Raymond Fuchs, sj., Nancy (France) ; Harold Furber, Alice Springs (Australie) ; Bernard Georgeot, Paris (France) ; Jim Gibbons, Kent (Royaume-Uni) ; Edward Idle, Peterborough (Royaume-Uni) ; Falunz Khalid, Birmingham (Royaume-Uni) ; Pr Janusz Kunczynski, Varsovie (Pologne) ; Philippe Le Vallois, Strasbourg (France) ; Jean-Claude Leonide, Marseille (France) ; Norbert Lipszyc, Neuilly (France) ; Pascal Maguesyan, Lyon (France) ; Bruno Manser, Bâle (Suisse) ; Gustavo Marin, Paris (France) ; Mme Mayer-Chida, Bozel (France) ; Christine Mear-Appel, Avon (France) ; Dr Led Medvedev, Moscou (Russie) ; Mgr Giancarlo Minozzi, Padoue, (Italie) ; Pr Eric Navet, Pr Anand Nayak, Fribourg (Suisse), Strasbourg (France) ; Peter Nowicki, Tilburg (Pays-Bas) ; Ignathus Enyioha Nwandikg, Imo State

(Nigeria); Christiane Ockly, Ostwald (France); Pr Mario Pavan, Pavie (France); Pr Jean-Marie Pelt, Metz (France); Pr Zdzislawa Piatek, Cracovie (Pologne); Gérard Pigault, Strasbourg (France); Pr Paul-Émile Pilet, Pully (Suisse); Willy-Alexandre Plattner, Genève (Suisse); Bernard J. Przewozny, ofm, Rome (Italie); Dr Jean-Pierre Ribaut, Strasbourg (France); Jacqueline Rouge, Paris (France); Pr Haruo Sakurai, Mie-Ken (Japon); Pr Otto Schaeffer-Guignier, Langerwisch (Allemagne); André Schmitt, Strasbourg (France); Dr Arjen Schots, Wageningen (Pays-Bas); Jean-Luc Servais, Bruxelles (Belgique); Jim Sinclair, Souffelweyersheim (France); Ralf Klemens Stappen, Eichstatt (Allemagne); François Steimer, Offendorf (France); Rober Strasser, Strasbourg (France); P. Jean-Michel Strub, Strasbourg (France); Pierre Thevenin, Olivet (France); Rév. Ajahn Tiradhammo, Kandersteg (Suisse); Raymond Tischmacher, Riedisheim (France); Lucas Vischer, Genève (Suisse); Marguerite Wieser, Genève (Suisse); Constantin Zorbas, Kolympari (Grèce).

لم تكن هذه الندوة لتنعقد في إطار «السنة الأوروبية للمحافظة على الطبيعة (لمجلس أوروبا) لولا الدعم السخي الذي تقدّمت به مؤسسة (يوهان ولفغانغ فون غوت) (في منطقة بال) ومؤسسة (شارل ليوبولد ماير) من أجل تقدم الإنسان (باريس).

كما حظيت الندوة على مشاركة مجلس الألزاس الإقليمي والمجلس العام لنهر (الرين الأسفل) ومؤسسة (نيوانوNIWANO) للسلام (طوكيو) من دون أن ننسى تعاون مجلس أوروبا الثمين.

لمزيد من المعلومات الاتصال بجان بيار ريبو:

Pour tout renseignement, s'adresser à :
Jean-Pierre Ribaut
Pax Christi 27, rue Rabié 33250 Pauillac
Fax : 33 (0)5 56 59 68 80 - Tél. : 33 (0)5 56 59 13 64
e-mail : marie.cais@wanadoo.fr

أقوال ونصوص ومبادىء حول مختلف المقاربات الروحانية

(الملحق الأول لنداء (كلينغنتال)

● الديانة اليهودية: «وأخذ الرَّبُ إلآله الإنسانَ وجعَلَه في جنةِ عدنٍ ليفلَحَها ويحرُثها.» (سفر التكوين 2/ 15.)

«عندما خلق الله تبارك وتعالى الإنسان الأول بادَرَهُ بالكلام وحذَّره: أنظر إلى صنعاتي بجمالها وكمالها فكل ما خلقته هو لك فاحذر من الإساءة إلى عالمي أو تدميره لأنه لن يأتي بعدك من يصلح الأمور» (التلمود).

● الديانة المسيحية: «ونحن نعلم أن الخليقة كلَّها تئنُّ وتتمخَّضُ حتى الآن.» (رسالة القديس بولس إلى أهل رومية 8/ 22.)

«إن جوهر الأرض يكمن في كونها إرث جماعي يحقُّ للجميع أن ينتفع من ثماره. إن اللامبالاة أو رفض القواعد الأخلاقية الأساسية يدفع بالإنسان إلى حافة التدمير الذاتي.» (البابا يوحنا بولس الثاني 1/ 1/ 90.)

«تجوز المقارنة بين الخليقة والعائلة الكبيرة بحيث نكون نحن البشر مدعوين إلى الاتحاد الأخوي والمسؤولية الأبوية.» (القسيس شافر غينيي)

● الديانة الاسلامية: ﴿فَمَآ أُوتِيتُم مِّن شَيۡءٖ فَمَتَٰعُ ٱلۡحَيَوٰةِ ٱلدُّنۡيَاۖ وَمَا عِندَ ٱللَّهِ خَيۡرٞ وَأَبۡقَىٰ لِلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَلَىٰ رَبِّهِمۡ يَتَوَكَّلُونَ ٣٦﴾ (سورة الشورى)

● البوذية: «ليس لنا إلّا أرض واحدة إذا ما ألحقنا الضرر بها يرتدُّ الأمرُ علينا.» (قداسة الدلاي لاما)

● الهندوسية: «علينا أن نرى الله في كل شيء، مختلف الأشكال والأسماء فلا حفنة من التراب غاب عنها الله.» (الماهاتما آنندامي)

● الطاويّة: «إن الطاو هو مبدأ النظام العالمي المطلق، هو الوحدة التي تشتمل على تنوع الأشياء في العالم.» (لاوتسي)

● الأرواحية لأفريقية: «أنت أول من خلق الأشياء كلها فأعطيت شكلاً للمخلوقات وتكلمت وجعلت البهائم في الأدغال يتكاثرون.» (خطبة لمعلمي كوري من قبيلة البمبارا)

● (أبوريجين) ماليزيا: «الأرض شبيهة بوالدينا فإذا اجتيحت نمسي كالذين قُطعت أوصالهم مع أبيهم وأمّهم. إن الجرافة التي تُبْقِرُ الأرض تُسيِّل دمها وتسحق عظامها وإن لم يعد باستطاعة أسلافنا الكلام.» (من قبيلة الـ «پنان» الرُحَّل)

● البهائية: «ستجلب الحضارة التي لطالما امتدحها ممثلو الفن والعلوم آفات عظيمة للبشرية إن سمح لها بتخطي حدود الاعتدال... فهي التي تنتج ذاك الخير متى كانت معتدلة وتتحول إلى مصدر شر ما إن تتسم بالتطرف...» (بهاء الله)

● هنود أميركا الجنوبية (شعب غواراني):

«بعد أن تكون قد حصلت على ثمار مكتملة، أطعم أقرباءك من دون استثناء فالثمار المكتملة تُنتَجُ لكي يأكل الجميع منها، لا لتبخل فيها، فعندما يرى أبونا الأولي المحبة التي نكنها لبعضنا البعض سيمدد أيامنا لكي نتمكن من زرع المحبة مرات عدّة.»

● هنود أميركا الشمالية: «نحن جزء من الأرض والأرض جزء منا... الأرض هي أمنا فكل ما يصيب الأرض يصيب أبناءها وإذا ما بصق الإنسان على الأرض فإنما هو يبصق على نفسه... ليست الأرض هي التي تنتمي إلى الإنسان بل الإنسان الذي ينتمي إلى الأرض... والأشياء كلها مترابطة فيما بينها تماماً كما يربط الدم عائلة واحدة.» (سياتل، 1853).

بعض الأمثلة على
التصريحات الرسمية حول موضوع البيئة

(الملحق الثاني لنداء (كلينغنتال)

1 ـ الشرعة الأوروبية حول المياه، مجلس أوروبا. (ستراسبورغ 1967).

2 ـ إعلان مبادىء حول مكافحة تلوث الهواء، ملجس أوروبا. (سراسبورغ 1968).

3 ـ الشرعة الأوروبية حول التربة، مجلس أوروبا. (ستراسبورغ 1972).

4 ـ اعلان مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة (مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية (CNUED) ـ ستكهولم، 1972).

5 ـ الستراتيجية العالمية للحماية (برنامج الأمم المتحدة للتنمية (Gland, CH, 1980) (UICN, WWF PNUE).

6 ـ الشرعة العالمية للطبيعة الأمم المتحدة، (نيويورك 1982).

7 ـ الستراتيجية الأقليمية لحماية البيئة والاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية، لجنة أوروبا الاقتصادية، الأمم المتحدة، جنيف 1988).

8 ـ انقاذ الأرض: استراتيجية من أجل مستقبل الحياة (Gland, CM 1991) UICN, PNUE, WWF.

9 ـ إعلان حول البيئة والتنمية، الأمم المتحدة (ريودي جانيرو، 1992).

10 ـ العمل رقم 21، الأمم المتحدة، (ريودي جانيرو 1992).

11 ـ الاستراتيجية الأوروبية للحماية، مجلس أوروبا، (بروكسيل 93).

12 ـ استراتيجية عموم أوروبا للتنوع البيولوجي والطبيعي (مجلس أوروبا 1956).

لم تكن المياه من بين العناصر المؤسسة للحياة، الاقل إلهاما للاساطير والقيم الروحية.

في ندوة كلينغنتال التي نظمتها منظمة باكس كريستي ومؤسسة شارل ليوبولد ماير اجتمع مسلمون ومسيحيون وابوريجين (اوستراليون) وشينتويون ويهود وارواحيون وممثلون عن تيارات فكرية اخرى للتعبير عن تصوراتهم حول المياه. وتناقشوا في ابعاد المسألة كافة: اي موارد من المياه تخص الإنسانية؟ واي قيمة تضفيها ثقافاتهم المختلفة؟ وما هي الشروط الكفيلة بتأمين إدارة متكافئة على المستوى العالمي.

لقد سلّطت الحوارات في كلينغنتال اضواء مجدّدة على مختلف وجوه مورد هو بحق مورد حيوي؛ وذلك بدءاً بالمقاربة العلمية لمسألة المياه الى رمزيتها في الثقافات المختلفة والديانات العالمية، ومن المسألة البيئية الى الاخلاقية والاجتماعية الاقتصادية.

اما الهدف فهو التفكير والعمل من اجل فهم واستيعاب التحدي المنتظر في القرن الحادي والعشرين.

